

notiser och
rapporter från

PEDAGOGISK-
PSYKOLOGISKA
INSTITUTIONEN

LÄRARHÖGSKOLAN
FACK, 200 45 MALMÖ 23

pedagogisk- psykologiska problem

År 1978

Eneskär, B.:

OM BARNES SPRÅK VID FYRA OCH SEX ÅR.
LONGITUDINELL UNDERSÖKNING AV VISSA
SPRÅKFÄRDIGHETER HOS BARN.
DEL IV: STUDIER AV MENINGSBYGGNADEN

Nr 336

Mars 1978

OM BARNES SPRÅK VID FYRA OCH SEX ÅR.

Longitudinell undersökning av vissa språkfärdigheter hos barn
Del IV: Studier av meningsbyggnaden

Barbro Eneskär

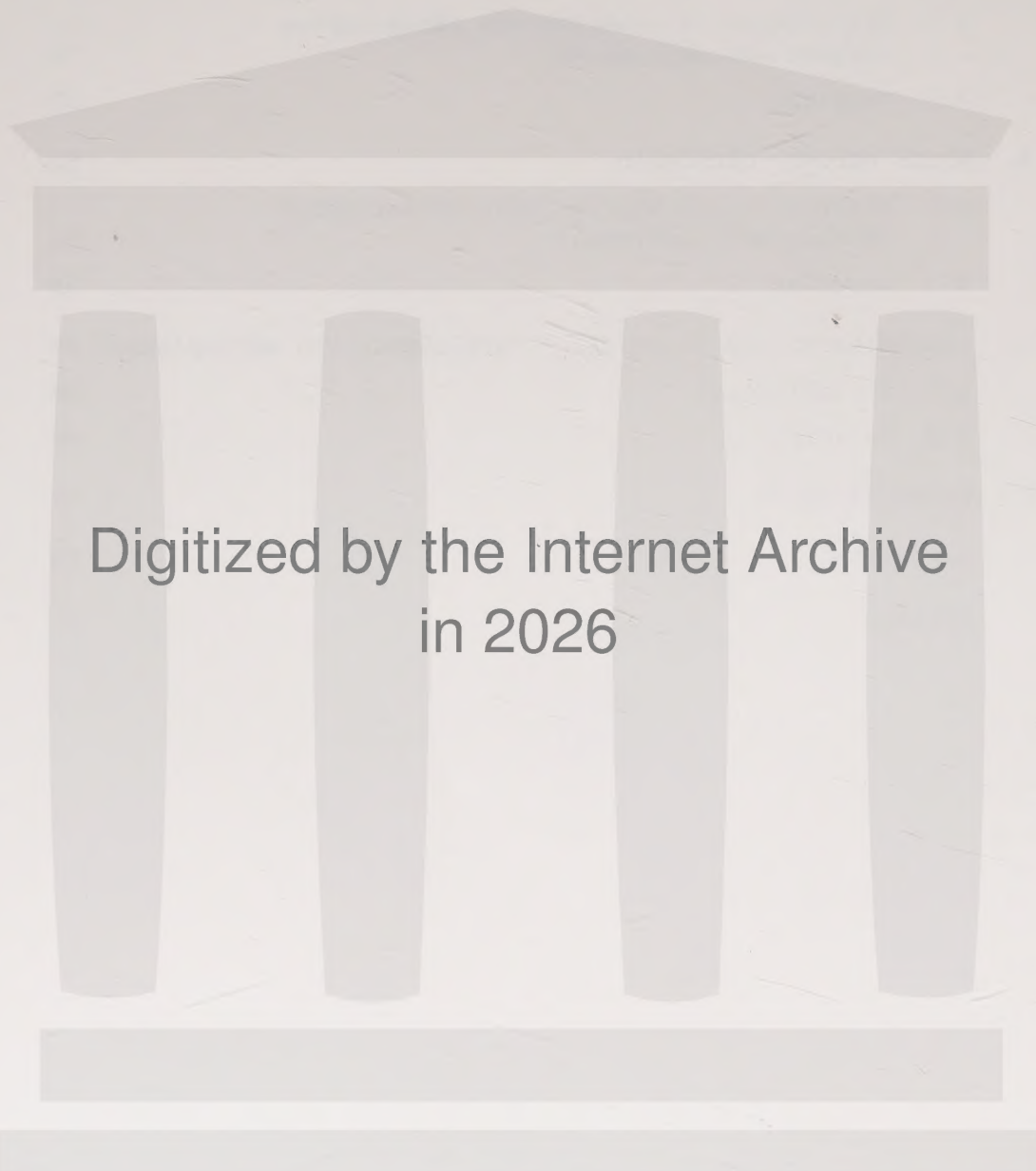
Eneskär, Barbro. Om barns språk vid fyra och sex år. Longitudinell undersökning av vissa språkfärdigheter hos barn. Del IV: Studier av meningsbyggnaden. /On children's language at four and six. Longitudinal study of certain language abilities by children. Part IV: Studies of sentence construction. /Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö: Lärarhögskolan), Nr 336, 1978.

Barnens meningsbyggnad har studerats i två test, där barnen fick besvara frågor. Åldersskillnaden visar sig i både fler och längre meningar vid 6 år. Bisatserna ökar både absolut och proportionellt. Såväl meningsbyggnadsfel som andra grammatiska fel minskar med stigande ålder. Inga könsdifferenser av betydelse kunde påvisas.

Nyckelord: Barnspråk, meningsbyggnad, ordkunskap, språkutveckling, uttal.

INNEHÅLL

	<u>Sid</u>
INLEDNING	
1. SYFTE MED FÖRELIGGANDE UNDERSÖKNING	6
2. OM MENINGSBYGGNADENS UTVECKLING HOS BARN	7
3. FRÅGETESTET	30
3.1 Beskrivning av Frågetestets mätvariabler rörande meningsbyggnad	30
3.2 Resultat	37
4. WISCS DELTEST ORDFÖRRÅD	52
4.1 Beskrivning av WISC-testets mätvariabler rörande meningsbyggnad	52
4.2 Resultat	56
5. RELIABILITET OCH VALIDITET I UNDERSÖKNINGENS MÄTVARIABLER	64
5.1 Reliabilitet	64
5.2 Validitet	66
6. SAMMANFATTNING	69
REFERENSER	74
BILAGOR	77



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553422_0039

INLEDNING

Föreliggande rapport är den fjärde i serien "Om barns språk: longitudinell undersökning av vissa språkfärdigheter hos barn". Tidigare delar har behandlat teori, syfte och metoder (del I), studier av uttalet (del II) och studier av ordkunskapen (del III).

Denna del behandlar barns meningsbyggnad. Första avsnittet är en kort resumé av syftet med dessa studier och framför allt då syftet med studier av meningsbyggnaden.

Avsnitt 2 beskriver meningsbyggnadens utveckling hos barn enligt tidigare forskning och hur olika tekniker att mäta meningsbyggnaden utvecklats.

Avsnitt 3 beskriver Frågetestetets mätvariabler rörande meningsbyggnad, varefter redovisas resultaten i dessa. Därvid visas hur många meningar och meningsfragment barnen har i sina svar på frågorna i detta test, andelarna huvudsatser och bisatser i meningarna, vilka typer av meningsbyggnadsfel eller andra grammatiska fel som förekommer. Undersökning av ålders- och könsdifferenser görs genomgående.

Avsnitt 4 beskriver de mätvariabler som konstruerats för barnens svar i WISCs deltest Ordförråd, varefter resultaten i dessa redovisas på ungefär samma sätt som gjordes för Frågetestetets variabler.

I avsnitt 5 diskuteras och redovisas en del studier rörande validitet och reliabilitet för de i undersökningen använda mätinstrumenten.

Sista avsnittet är en sammanfattning av del IV.

1. SYFTE MED FÖRELIGGANDE UNDERSÖKNING

Undersökningens syfte har beskrivits mera utförligt i del I (Eneskär, 1977), varför jag nedan endast tar upp huvudpunkterna. Syftet med studier av barns meningsbyggnad är:

1. Att erhålla ökad kännedom om barns förmåga att konstruera meningar vid olika åldrar.
2. Att studera meningsbyggnadens samband med andra språkfärdigheter som uttal, ordkunskap och senare läs- och skrivfärdigheter.
3. Att studera meningsbyggnadens samband med en del bakgrundsvariabler som ålder, kön, socialgrupp och intelligens.

I föreliggande del behandlas meningsbyggnaden hos barn vid 4 och 6 år. Samma barn deltar vid båda åldrarna, varför även meningsbyggnadens utveckling kan studeras. Jämförelser mellan pojkars och flickors resultat göres också genomgående. Meningsbyggnadens samband med andra språkfärdigheter undersöks och redovisas i del V. Samband med bakgrundsvariabler kommer att redovisas i senare rapporter.

Kännedom om barns meningsbyggnad i olika åldrar är en förutsättning för att kunna göra fortsatta undersökningar, t ex av hur mycket god meningsbyggnad före skolan betyder för kommande läs- och skrivfärdigheter. Kännedom om hur barn i genomsnitt vid en viss ålder behärskar förmågan att konstruera meningar, är också en förutsättning för att man skall kunna veta vilka barn som presterar sämre än genomsnittet. Om meningsbyggnaden skulle visa sig ha stor betydelse för kommande läs- och skrivprestationer i skolan, kan det vara värdefullt att ha möjlighet att identifiera barn som presterar sämre än genomsnittet, i syfte att hjälpa sådana barn att förbättra sin meningsbyggnad och därmed kanske förebygga problem med läsning och stavning i skolan. Ett sekundärt syfte med undersökningen blir därför att studera, vilka test och vilka mätvariabler som är tillräckligt differentierande, valida och reliabla för att kunna bli användbara för individuella diagnoser i syfte att identifiera barn med språkproblem. Först och främst måste det emellertid konstateras om meningbyggnaden har betydelse för övriga språkfärdigheter.

2. OM MENINGSBYGGNADENS UTVECKLING HOS BARN

Ettordssatsen är egentligen den ursprungliga satsen och betecknar ett första utvecklingsstadium i meningsbyggnad. Dessa satser försvinner då barnet blir äldre. Enligt Templin (1957) som studerade 50 yttranden från barn i olika åldrar minskade antalet "one-word-remarks" från i medeltal 4, 8 vid 3 år, över 2,5 vid 4 år och 2,4 vid 5 år till 0,7 vid 6 år. Ettordssatserna är emellertid svåra att analysera kvalitativt, eftersom satsens innebörd ofta blir hypotetisk för bedömare. Det är inte lätt att veta om barnets "bil" betyder "titta där kommer en bil", "jag vill åka bil" eller något annat. Däremot har ett flertal forskare studerat barns användning av tvåordssatser, vilka vanligen börjar uppträda vid 1 ½ års ålder.

Tvåordssatserna kännetecknas av en "telegrafisk" stil, ty allt som inte är nödvändigt för innehållet utelämnas, t ex hjälpverb, artiklar, prepositioner och böjningsändelser. Man antar att barnens begränsade minneskapacitet är orsak till att de måste koncentrera sig till att endast yttra det mest väsentliga.

Braine (1963) införde begreppet pivotgrammatik. Han indelade barnens tvåordssatser i två ordklasser som han kallade pivåer och öppnord, (pivots and open-class-words). De förra var oftast funktionsord medan de senare bestod av betydelsebärande ord i form av substantiv, verb och adjektiv. Dessa två s k ordklasser kombinerades efter vissa givna regler.

"En utsaga kan bestå av två "open-class" ord men inte av två "pivot"-ord. Ord i den öppna klassen kan förekomma ensamma, vilket inte "pivot"-ord kan. Formeln för barnets första grammatik skulle då se ut på följande sätt:

$S \rightarrow (P) + O$

eller mera sällan

$S \rightarrow (O) + O$

Vilket betyder att en sats (S) kan bestå antingen av ett "pivot"-ord (P) plus ett "open-class" ord (O), eller av ett eller två "open-class" ord. Parentesen betyder valfri förekomst.

Exempel:

P + O min bil

mer kaka

där Nalle

O + O fabror bil

pappa sova".

(Hadding, 1975, sid 28-29)

Pivotgrammatik påträffades hos barn med många olika modersmål bl a tyska, franska, japanska, ryska, bulgariska och serbokroatiska.

Flera forskare har sedan betraktat pivotgrammatiken som otillräcklig. Även om man funnit dessa strukturer hos barn med många olika

modersmål, så har inte alla barn befunnits ha något pivotgrammatikstadium. En annan invändning är att denna indelning underskattar barns språkkunskap genom att den enbart tar hänsyn till yttrandets form men inte till dess innehåll.

Brown (1970, 1973), Bloom (1970), Bowerman (1973) och Slobin (1973) har med hjälp av semantiken och Chomskys grammatiska modell sökt tolka barnens syntaktiska strukturer. Meningar med identiska ytstrukturer tilldelades olika djupstrukturer beroende på den innebörd man av sammanhanget kunde sluta sig till.

Lindhagen (1974, 1976) undersökte om Browns och Bowermans modeller var tillämpliga på två svenska barns, Åsa och Patrik, yttranden. Man spelade in barnens spontana tal varannan vecka under en halvtimme till en timme, från det att tvåordssatsen började förekomma i deras yttranden. Medelsatslängden för barnens yttranden (MSL) låg mellan 1,0 och 2,0 morfem. Med morfem menas den minsta betydelsebärande enheten i språket, t ex ordstam eller böjningsändelse. Lindhagen klassificerade därefter barnens yttranden dels enligt Bowermans, dels enligt Browns analysmodell. Båda ansåg sig ha funnit vissa grundläggande konstruktionsmönster, som förekommer hos alla barn oberoende av modersmål.

Bowerman hade följande fem: agent-handling ("pappa cykla") handling-objekt ("läsa tidning"), tillhörighet ("Åsa mössa"), utpekande av objekt ("där pippi", "titta bil") och adjektiv-substantiv ("fin bok"). Brown hade "a basic set of eight minimal two-term relations" (Lindhagen, 1976, sid 45): "agent-action" ("Nalle springer"), "action-object" ("byta blöja"), "agent-object" ("Karin hästen"), "action-location" ("sitter traktorn"), "entity-location" ("glasögon bilen"), "entity-attribute" ("mamma arg", "stor fisk"), "possessor-possession" ("Åsa blöja") och "demonstrator-entity" ("det bil"). Bowerman hade även andra konstruktioner. En del förekom bara hos somliga barn, t ex subjekt-objekt, en del var mycket sällsynta, t ex indirekt objekt.

Enligt Brown kunde antalet kategorier utökas, antingen genom att man kombinerade två eller fler av de åtta grundrelationerna, t ex "agent-action-object" i "Åsa tappa boll" eller "agent-action-location" i "här flyger han", eller genom att man utökar en term till en nominalfras, t ex "det Åsa trumpet", där "entity" i "demonstrator-entity" utökats till en possesiv nominalfras (Lindhagen, 1976, sid 46).

Lindhagens jämförelser visade att omkring 70 % av barnens yttranden kunde täckas med antingen Bowermans eller Browns kategori-schema. I båda fallen använde Åsa fler kategorier än Patrik. Hon hade

också betydligt fler s k tretermsrelationer. Vid närmare studium av Lindhagens avhandling finner jag att Åsa under inspelningstiden är ungefär ett halvår äldre än Patrik. De yttranden som analyserna bygger på insamlades då Åsa var från 1 år och 8 månader till 2 år och 4 månader, medan Patrik var 1 år och 5 månader till 1 år och 10 månader. Jag finner ingen kommentar till detta förhållande av Lindhagen, men såvitt jag kan bedöma, förefaller Åsa ha ett mera variationsrikt och syntaktiskt mera utvecklat språk än Patrik, trots att båda har samma medelsatslängd och därför enligt Bowerman och Brown befinner sig i samma utvecklingsstadium. Detta faktum gör att man kanske kan ifrågasätta måttet medelsatslängd som kriterium för utveckling.

Lindhagen analyserade även yttranden från Rydins (1971) Viveka och Lange & Larssons (1973) Embla enligt Browns analysmodell. Hos dessa barn kunde ca 70 % av yttrandena hänföras till Browns kategorier. Lindhagens slutkommentar är, att barnens yttranden kan beskrivas ganska väl med båda modellerna, men även nackdelar förekommer. Vissa kategorier är för abstrakta eller alltför tomma semantiskt. En del inkluderar flera olika semantiska relationer, medan andra skiljer mellan yttranden med samma funktion.

I två rapporter från 1972 och 1973 beskriver Lange & Larsson flickan Emblas syntaxutveckling. Analyserna bygger på 10 halvtimmes-långa bandinspelningar av flickans spontana tal under lek. Den första rapporten beskriver Emblas syntax från åldern 20-22 månader, då hennes medelsatslängd var 1,52 morfem. Antalet ord i satserna varierade mellan 1 och 4. Ettordssatserna var övervägande och förekom i minst 65 % av yttrandena.

Lange & Larsson sammanfattar studierna av Emblas språk i denna ålder på följande sätt:

"Sammanfattningsvis kan sägas att Embla i sitt språk åtminstone i 2-ordssatserna har en mycket begränsad uppsättning grammatiska morfem (utom ev adverb och partiklar). Hon gör, om man jämför med modell-språket, utelämnanden (omissions) av artiklar, konjunktioner, prepositioner, hjälpverb, tempus-, numerus-, kasus-ändelser...

Emblas grammatiska system är i stort sett omarkerat vad beträffar bestämdhet t ex anka bada
numerus t ex alla bil
kasus t ex katten öra
tempus t ex Embla låna, Johan ledsen
modalitet t ex gå Moderna
lokalitet t ex gå Martin, gå Moderna

Vi kan se att Emblas 3-ords- och 4-ordssatser är en tillnärmning till modellspråket i det att steget från 2-ordssats till flerordssats består i att grammatiska morfem insätts på de ställen där de förut saknades."

(Lange & Larsson, 1972, s 7-8)

Man konstaterade också

"att på tvåordsnivån finns hos Embla satser som anger subjekt-predikat (mamma laga) och predikat-objekt (gulla katten) men att dessa konstruktioner sällan hopfogas till en större enhet subjekt-predikat-objekt."

(Lange & Larsson, 1972, s 28)

Den andra rapporten, från 1973, beskriver Emblas fortsatta syntaxutveckling från 23 till 25 månader. Satslängden var då i genomsnitt 1,98 morfem. Ettordssatser förekom i 53 %, 2-ordssatser i 25 %, 3-ordssatser i 14 %, 4-ordssatser i 5 % och 5-ordssatser i 1 % av det totala antalet analyserade satser. 6 och 7 ord förekom endast 3 gånger sammanlagt.

Jämförelser mellan de två yttrandestickproven från Embla visar både kvalitativa och kvantitativa skillnader i syntaxutveckling. Många nya element har tillkommit, speciellt i form av prepositioner (i, på, under, hos, bakom, ur, med, efter) och konjunktioner (precis som, och). Kombinationerna subjekt-predikat och predikat-objekt är fortfarande vanligast, men även nya kombinationer har tillkommit, bl a subjekt-predikat-adverb ("dockan ligger nu").

Till de nya mönstren hörde negerade satser och frågekonstruktioner som uppträdde i den andra perioden. En annan skillnad var att subjekten, som förut oftast bestod av namn, blivit mer differentierade och fanns i form av både substantiv och pronomen. Vidare hade adjektiven ofta utökats till adjektivfraser. Man fann en bättre integrering mellan olika komponenter. Kombinationen subjekt-verb-objekt hade uppkommit ur de två förut isolerade kombinationerna subjekt-predikat och predikat-objekt ("mamma laga sätet"). Den sista inspelningen innehöll den först påträffade relativa bisatsen ("Nallebjörn - som - rider på lejon"). Strax innan förekom även exempel på samordning av två satser ("det är pojke och det är flicka").

I likhet med Lindhagen undersökte Lange & Larsson vilka semantiska kategorier Embla kunde uttrycka genom att med hjälp av Slobins analysmodell studera yttrandets funktion i talsituationen. Enligt Slobin finns på tvåordsstadiet följande kategorier, som är gemensamma för alla undersökta språk: locate, name ("there book"); demand, desire ("give candy"); negate ("no wash"); describe event or situation ("Bambi go"); indicate possession ("my shoe"); modify, qualify ("big boat"); question ("where ball"). Endast ett fåtal yttranden fördes till en kategori "Övriga" och man konstaterade, att det var möjligt att indela Emblas yttranden i Slobins kategorier (Lange & Larsson, 1972, s 9-14).

Efter en period med tvåordssatser ökar satslängden. För det första

utelämnar barnet allt mer sällan det satsled som inte fick plats i tvåordssatserna, bl a subjekt, predikat och objekt. För det andra expanderar nominalfrasen: först är substantivet ensamt, sedan byggs det ut med ett enda framförställt attribut i form av artikel eller adjektiv och till slut ökar antalet attribut. För det tredje växer verbfraserna också ut genom att satserna allt oftare innehåller två verb, ett hjälpverb och ett huvudverb. För det fjärde infinner sig efter hand övriga obetonade, grammatiska ord, t ex prepositioner, pronomen, adverb och konjunktioner. (Pettersson s 97-98 ur Pettersson & Badersten (utg), 1977).

Till slut ökar även antalet satstyper. Satsfogningen huvudsats + bisats är ett framsteg i förhållande till satstypen huvudsats + huvudsats. Små barn talar i korta huvudsatser. De upplever inga logiska relationer mellan satserna.

"Satsfogningen är ett språkets uttryck för en innehållslig underordning av den ena utsagan efter den andra. Den logiska uppbyggnaden av tanken får alltså här sin motsvarighet på språkplanet i en komplex syntaktisk struktur."

(Malmberg, 1971, s 38)

Mycket lite är utforskat beträffande svenska barns morfologiska utveckling, dvs deras förmåga att böja ord. Man vet emellertid att substantiv och verb i början alltid uppträder oböjda, substantiven i singularis och verben i infinitiv. Vilka suffix och ändelser som sedan inläres först är inte känt. Enligt Pettersson (s 99 ur Pettersson & Badersten (utg) 1977), har en del ryska undersökningar visat att konkreta, entydiga och lättuppfattade suffix föredras framför abstrakta, flertydiga och odistinkta.

Den enda undersökning jag funnit om svenska barns morfologiska utveckling är en trebetygsuppsats av Andersson & Emenius (1970). De valde att undersöka "barns tillämpning av de regler, som avgör det enskilda ordets form och dess flexion" (s 1). Därvid studerades 1) substantivens pluralbildning (obestämd form), 2) verbens tempusböjning, 3) adjektivens komparation och 4) avledning av verb.

14 barn i åldern 4 år och 10 månader till 7 år och 3 månader testades med ett bildtest liknande Berkos (1958), representerande i huvudsak nonsensord. Barnet fick se en bild av något som skulle representera ett nonsensord, t ex "här är en m a n o l. Där ser du en till. Nu finns det två stycken ..." eller "här ser du Lisa som f l i p e r. Det gjorde hon i går också. Vad gjorde Lisa i går? Hon ..."

Undersökningen visade, att av de möjliga svenska pluralissuffixen

-or, -ar, -er, -r, -n och Ø (nollmorfem) föredrogs -Ø och -ar. Inget av barnen använde -n och suffixen -or och -r förekom mycket sparsamt. Genom att jämföra olika åldersgrupper kom man fram till att utvecklingsgången tycktes gå i ordningen -ar, -Ø, -er, -or, -r, -n.

Beträffande verbens böjningar konstaterades, att med utgångspunkt från infinitiv klarade samtliga barn bäst av att bilda presens, därnäst supinum och sist imperfekt. Med supinum som utgångsform klarade de yngre barnen lika bra av att bilda rätt form i presens som i infinitiv, de äldre kunde bäst forma infinitiv. Från presens kunde både de yngre och de äldre barnen lättare bilda supinum än imperfekt. De yngre barnen behärskade 1:a konjugationens böjningsmönster bäst av de olika konjugationerna. De äldre barnen kände till de tre första konjugationerna i betydligt större utsträckning än de yngre barnen. Som exempel på ord ur konjugationerna kan nämnas: 1:a bada, badade, badat, badad; 2:a bygga, byggde, byggt, byggd; 3:e tro, trodde, trott, trodd och 4:e bita, bet, bitit, biten.

Beträffande adjektivens böjning noterades att de yngre hellre använde omskrivning med "mer" än komparativformen "-are", medan förhållandet var omvänt för de äldre barnen. När de yngre barnen skulle svara med superlativ, svarade de lika ofta med komparativformer som med suffixet "-ast" eller omskrivning med "mest". De äldre barnen gav suffixet "-ast" i 50 %, omskrev med "mest" i 13 %, gav komparativform i 10 % och angav ingen böjning i 10 %.

Prov på barnens förmåga att avleda substantiv från verb, t ex lära-lärare, resp adjektiv från substantiv, t ex sol-solig, visade att ingen av barnen behärskade reglerna för avledning. De yngre barnen svarade oftast inte alls och de äldre barnen hade endast enstaka rätt. Barnen gav i stället sammansättningar som "kvirkhund" i stället för att säga "kvirkig" om en hund full med "kvirkar".

Sammanfattningsvis konstateras att barnen "opererat med klart avgränsade morfologiska och morfofonologiska regler även om de ännu inte fullt behärskar dessa" (Andersson & Emenius, 1970, s 58).

Generellt kan sägas, att barnens språkutveckling går mot en allt större komplexitet dels genom ökad differentiering i förståelse och bruk av språkliga former, dels genom en ökad integrering av delarna till större och större helheter (Kunøe, 1972, s 70).

"Allmänt och principiellt kan sägas, att tillägnandet av de syntaktiska strukturerna sker i samma hierarkiska ordning, som råder på språkets övriga plan. Det enkla föregår det komplicerade, samordning

går före över- och underordning osv."

(Malmberg, 1971, s 38)

Flertalet av de hittills refererade undersökningarna om barns meningsbyggnad bygger på studier av blott enstaka barn. De första undersökningarna i större skala kom i USA på 30-talet. Till en början begränsade man sig oftast till att beskriva barns yttranden med mått som yttrandelängd eller meningslängd, men senare gjordes även försök att använda s k viktade mått. Man satte t ex 1 poäng för en enkel mening, 2 poäng för en sammansatt, 3 poäng för en komplex och 4 poäng för en sammansatt komplex (compound-complex) mening. Som exempel på sådana forskare kan nämnas Mc Carthy (1930, 1954), Davis (1937), Williams (1937) och Templin (1957).

Som mening definierades i regel en verbal respons, som föregicks och efterföljdes av en paus. Meningslängden räknades i antal ord. Observationerna gjordes på barns spontana tal i vuxen-barn-situationer, där leksaker och böcker tjänade som medel att stimulera barnens tal. Alla ovan nämnda forskare fann att meningslängden ökade markant med barns ålder. Mc Carthy, som undersökte 140 barn i åldern 18-54 månader, fann att meningslängden ökade från 1,2 till 4,6 ord. Davis som testade 436 barn i åldrarna 5-9,5 år fann en skillnad från 4,6 till 6,5 ord. Templin, som testade 480 barn från 3 till 8 år, fann en ökning från 4,1 till 7,6 ord.

Två svenska forskare har också studerat barns meningslängd, nämligen Johanson (1964) som testade 71 barn i åldern 5,5 till 6,0 år samt Erasmie (1964), som studerade 147 barn från 4 till 6,5 år. Barnen fick fritt berätta om bilder som förevisades dem. Meningslängd definierades ungefär som ovan nämnda amerikanska forskare gjort.

Johanson fann för hela undersökningsgruppen en genomsnittlig meningslängd på 5,1 och 5,5 vid två olika testtillfällen. Det högre värdet erhöles vid andra testtillfället två veckor senare och antogs vara högre på grund av att barnen blivit mer förtrogna med test-situationen som sådan, vilket sannolikt ledde till ökad verbalisering. Men man diskuterade även möjligheten av att de olika värdena kunde bero på bristande konstans i själva mätinstrumentet, ty korrelationen mellan resultaten för de båda mättillfällen var endast 0,65. Tyvärr gjordes inga åldersjämförelser mellan barnen.

Erasmie fann variationer i meningslängd mellan 4,3 och 5,4, men dessa skillnader förekom dels mellan kön, dels mellan olika grupper utan någon klar tendens till att meningslängden ökade med stigande ålder. Detta kan dock bero på att åldersgrupperna var ganska små

(21-28 barn), varvid individuella variationer kan spela alltför stor roll.

Måtten yttrandelängd eller meningslängd är emellertid inte helt objektiva. Det är svårt att undvika subjektiva moment när man skall avgöra om ett visst antal ord utgör en eller två meningar. La Brant (1933) hävdade att det är omöjligt att avgöra vari en mening består, om inte individen själv markerat punkt. Hon inriktade sig därför på att räkna antal ord per sats, men konstaterade att detta ej heller var något lämpligt mått på barns språkutveckling. Hennes sätt att räkna satser var dock inte detsamma som nutida språkforskarens. Hon satte nämligen likhetstecken mellan antal predikat och antal satser. La Brant fann emellertid en annan signifikant skillnad mellan äldre och yngre barn, nämligen att de äldre använde fler underordnade satser.

Vissa försök gjordes i stället att vidareutveckla metoden med viktade mått. Som exempel på detta kan nämnas Shriners (1969) LCI-skala (length-complexity-index-scale). Denna är ett försök att samtidigt analysera både meningslängd och meningskomplexitet, en slags modifierande version av Mc Carthys meningslängd och Templins meningskomplexitet, som även bygger på forskning från Menyuk, Cazden och Bellugi. Man har speciellt vinnlagt sig om att försöka korrigera det faktum, att långa meningar, t ex flera och-satser, inte nödvändigtvis behöver vara mer komplexa. Miner (1969) menar att framtida forskare visserligen bör inrikta sig på ytterligare förfining av LCI-skalan, men att den i nuvarande skick är ett betydligt bättre mått än MLR (mean length of respons).

Lärare har länge varit medvetna om, att äldre barn skriver annorlunda meningar än yngre barn. De har också konstaterat, att de mer mogna meningarna inte bara är annorlunda beträffande vokabulären eller i behandlingen av ämnet som de skriver om utan även beträffande meningsbyggnaden. Pedagogiska forskare har därför i flera decennier försökt beskriva i objektiva, kvantitativa och kvalitativa termer vari dessa skillnader består. Forskarna hoppas härigenom, att deras kunskap om normala utvecklingsstadier skall få praktiska konsekvenser. Dels kan man hjälpa diagnostikerna att upptäcka defekter eller svagheter, som annars skulle förbli oupptäckta, dels kan man hjälpa läroplansförfattare att förfina sina mål och skaffa medel till att gynna hämmad utveckling (Hunt, 1970, s 1).

Helt olika metoder krävs för att beskriva ett barns första yttranden och för att beskriva hur skolbarn utvecklar sina meningskonstruktioner.

1965 studerade Hunt ett antal uppsatser som skrivits av skolbarn. Han räknade som mening allt som fanns mellan stor bokstav och punkt. Inom dessa meningar räknade han antalet satser, där sats motsvarade alla uttryck innehållande subjekt och finit verb, t ex "Jim and I went home", "I went home and rode my bike", eller "Jim and I went home and rode our bikes", (Hunt 1970, s 4). Hunt introducerade också ett nytt syntaktiskt mått, som han kallade "minimal terminable unit" eller T-unit, vilket definieras som en huvudsats med eventuellt vidhängande bisatser eller andra inbäddade strukturer. Termerna minimal och begränsbar (terminable) kommer av att T-enheten är den minsta möjliga enhet som enligt grammatiken tillåter att man sätter punkt. Genom att räkna antal ord, satser, meningar och T-enheter skapade Hunt fem olika mått: ord per mening = w/s , T-enheter per mening = T/s , ord per T-enhet = w/T , satser per T-enhet = c/T och ord per sats = w/c , vilka visat sig vara användbara vid studier av syntaktisk mognad.

För att undersöka vilket av dessa fem mått som bäst visade syntaktisk mognad prövades de på uppsatser skrivna dels av skolbarn från grades 4, 8 och 12 dels av vuxna, som publicerat sig i kända tidskrifter. Hunt (1970, sid 6) kunde därvid konstatera:

- a) Antal ord per sats ökar från grade 4 till 12. Skickliga vuxna skribenter ökar satslängden ytterligare.
- b) Ökad ålder medför även fler satser per T-enhet. Skickliga vuxna har ungefär samma resultat som eleverna i grade 12.
- c) Eftersom antal ord per T-enhet är produkten av antal ord per sats och sats per T-enhet och båda dessa mått ökar med åldern, ökar givetvis även antalet ord per T-enhet. Skickliga vuxna skribenter ökar ytterligare, jämfört med grade 12, på grund av att de skriver längre satser.
- d) Ökad ålder medför emellertid färre T-enheter per mening. Den största minskningen låg mellan grade 4 och 8. Skickliga vuxna hade ungefär samma antal som eleverna i grade 8-12.
- e) Ökad ålder medför ökat antal ord per mening. Skickliga vuxna hade ännu fler ord, inte för att de skriver fler T-enheter per mening utan för att de skriver längre T-enheter. Eftersom antalet ord per mening ökar med åldern medan antalet T-enheter per mening minskar, blir resultatet av dessa två motstridiga tendenser, att antal ord per mening inte är ett så bra mått på syntaktisk mognad, speciellt inte i de tidiga årskurserna.
- f) Om man som mål sätter medelvärdet från eleverna i grade 12, blir det bästa måttet på syntaktisk mognad antal ord per T-enhet. Därefter

följer antal ord per sats, antal satser per T-enhet och antal ord per mening.

g) Om man som mål sätter medelvärdet för skickliga vuxna skribenter blir antal ord per sats lika bra mått som antal ord per T-enhet.

Hunt konstaterade också, att det faktum att barnen i grade 4 skrev så många T-enheter per mening berodde på, att de ofta använde "och" mellan varje T-enhet (tre gånger så ofta som barnen i grade 8 och fyra gånger så ofta som barnen i grade 12), vilket pekar på det tvivelaktiga värdet av att använda viktade mått, som ger mer poäng för samordnade satser än för icke samordnade satser. Tendensen för yngre barn att skriva en mängd T-enheter per mening förklarar La Brants aversion mot att studera meningslängd och tidigare forskares tvekan att acceptera barnens markering av mening. Liksom många andra forskare fann Hunt också, att antalet underordnade satser ökade med åldern. Studier av satserna visade att längden av dem ökade markant med mognad och skicklighet. Äldre skribenter, speciellt de professionella, använde mycket flera "sentence-combining, sentence-embedding, transformations per T-unit and per clause" (Hunt 1970, s 8). Detta antogs förklara varför ökad ålder och skrivskicklighet medför ökad satslängd. Hunt fann dessutom att konstruktioner i form av utvidgade nominalstrukturer var speciella indicier för mognad.

Senare studier av O'Donnell m fl (1967) bekräftade att Hunt's mått T-enhetslängd var en enkel, objektiv och valid indikator för syntaktisk utveckling, som var användbar i studier av både tal och skrift hos barn i åldrarna 5-12 år. I likhet med Hunt fann O'Donnell att medellängden på T-enheten ökade med åldern. Dessutom fann man att antalet underordnade satser per T-enhet ökade för varje klassintervall.

På basis av Hunt's och O'Donnells resultat har man anledning att tro, att barn genom hela skoltiden lär sig att använda ett allt större antal "sentence-combining transformations" per huvudsats i både tal och skrift. Detta torde förklara det ökade antalet underordnade satser per T-enhet och det ökade antalet ord per sats, vilket tillsammans förklarar varför antalet ord per T-enhet ökar. Det faktum, att yngre barn ofta samordnar T-enheter utan att sätta punkt emellan, förklarar vidare varför ord per T-enhet är ett mycket mer avslöjande mått på syntaktisk mognad än antal ord per mening, enligt barnens egen interpunktion.

1970 lät Hunt i en ny och bättre kontrollerad studie återigen undersöka skillnader i meningsbyggnad hos barn i olika kronologisk

ålder och av olika mental mognad. Den senare mättes med ett flertal standardiserade intelligens- och kunskapsprov. Från ca 1000 testade elever i årskurserna 4, 6, 8, 10 och 12 gjordes ett urval om 50 elever i varje klass i syfte att dessa så nära som möjligt skulle representera en normalfördelad kunskapsnivå. På basis av testen nivåindelades sedan varje klass i en hög-, en mellan-, och en låggrupp. För att få en grupp "average adults" och en grupp "skilled adults" valdes i första fallet 25 brandmän, som genomgått high school men ej college, och i andra fallet 25 tidningsskribenter.

Som mätinstrument användes det s k Aluminiumtestet, som består av 32 extremt korta satser: "Aluminium is a metal. It is abundant. It has many uses. It comes from bauxite. Bauxite is an ore. Bauxite looks like clay. Bauxite contains aluminium" etc. Man instruerade deltagarna att skriva denna artikel på ett bättre sätt, varvid det var tillåtet att ändra ordens ordning och utelämna ord som upprepades alltför ofta, men man skulle undvika att utelämna något av informationen i texten.

Den underliggande teorin var, att alla skribenter härvid skulle använda samma meningskonstruktioner som de använder spontant. De extremt korta satserna valdes avsiktligt för att ge skribenterna möjlighet att i så stor utsträckning som möjligt använda "sentence-combining transformations", vilka enligt tidigare undersökningsresultat ökar med ålder och skicklighet. I varje uppsats beräknades antal ord, satser, T-enheter och meningar. Som sats betraktades varje uttryck innehållande subjekt och ett finit verb. Som T-enhet räknades varje huvudsats med vidhängande bisats eller annat s k inbäddat (embedded) uttryck. Slutligen konstruerades de fem tidigare nämnda måtten på syntaktisk mognad.

Resultatet av undersökningen visas i nedanstående ruta.

Ruta 1. Resultat från Hunt's undersökning 1970

Synopsis Scores for Schoolchildren and Adults							
Item	G4	G6	G8	G10	G12	Average Adults	Skilled Adults
w/c	5,19	5,76	6,79	7,35	7,85	8,40	9,95
c/T	1,04	1,18	1,43	1,42	1,44	1,47	1,51
w/T	5,42	6,84	9,84	10,44	11,30	11,85	14,78
T/s	1,74	1,34	1,25	1,13	1,08	1,06	1,05
w/s	9,21	8,78	11,73	11,68	12,17	12,51	15,22

(Hunt, 1970, s 20)

Hunt sammanfattar resultaten på följande sätt:

- a) När man ber elever på ett annat sätt återge ett stycke som är skrivet i extremt korta meningar, uppvisar de samma syntaktiska karaktär som i sina egna uppsatser. Detta kommer fram genom att ovanstående fem syntaxmått visar samma drag i testet som i elevernas fria uppsatser. Detsamma kan sägas om skickliga vuxna skribenter.
- b) Äldre elever skriver signifikant längre satser än yngre elever. Skickliga vuxna skriver signifikant längre satser än elever från grade 12.
- c) Äldre elever skriver signifikant längre T-enheter. Skillnaden var signifikant för tre av de fyra 2-årsintervallerna. Skickliga vuxna skriver signifikant längre T-enheter än elever från grade 12.
- d) Inom alla fem klasserna var höggruppens satslängd större än mellangruppens, som i sin tur var större än låggruppens. I varje klass var skillnaden mellan hög- och låggrupp statistiskt signifikant på 0,05-nivån.
- e) I alla klasser utom grade 4 var höggruppens T-enhet längre än mellangruppens, som i sin tur hade längre T-enhet än låggruppen.
- f) Av ovanstående fem syntaxmått befanns satslängd i detta instrument vara mest relaterad till kronologisk och mental ålder. Detta mått är tillräckligt känsligt för att visa signifikant skillnad i 2-årsintervaller samt mellan hög- och låggrupper inom klasser.

Hunt fann även här belägg för att ökad ålder och ökad skrivskicklighet visar ökad användning av "sentence-combining, sentence-embedding, transformations per T-unit and per clause". Flera exempel i Aluminiumtestet visade att ökad satslängd, typisk för syntaktisk mognad, just berodde på att de korta satserna på något sätt innefattades i en enda men längre mening, t ex flera predikat samordnades ("it is abundant and has many uses"), transformationer gjordes med "to" eller "-ing" ("they grind the bauxite" blev "grinding the bauxite") eller verb ersattes med prepositioner ("it has many uses" blev "with many uses"). Att den ökade satslängden berodde på sådana reduktioner eller transformationer av testets många korta meningar bekräftades av att sambanden mellan antalet reduktioner och antalet ord per sats var så höga som 0,85-0,87.

Resultaten från Aluminiumtestet visade att från ursprungligen 28 korta huvudsatser reducerade grade 4 till 23,2, grade 6 till 17,9, grade 8 till 11,7, grade 10 till 10,1, grade 12 till 8,6 och "skilled adults" till 5,5 satser. Som exempel kan nämnas en vuxens reduktion av de sex första satserna till en enda sats: "Aluminium,

an abundant metal with many uses, comes from bauxite, a clay-like ore." En elev från grade 4 hade behövt sex T-enheter för att säga samma sak.

Fördelen med ovanstående metod framför fri skrivning är att den är lättare att bedöma och administrera. Man behöver bara känna till vad satser är, räkna dessa och antalet ord samt dividera det senare talet med det förra, för att erhålla variabeln medelsatslängd som ett mått på den skrivandes syntaktiska mognad. Nackdelen är emellertid, att man inte vet, om denna bedömning ger uppsatsförfattaren samma rangtal som han skulle fått i fri skrivning, dvs validitetskontroll efterlyses.

Fox (1972) studerade syntaxutveckling hos 80 barn i åldrarna 6-10 år genom att visa filmer utan ljud och sedan låta barnen berätta vad de sett. Alla yttranden bandades, analyserades och omvandlades till variabler liknande dem Hunt arbetat med.

Konklusionen av undersökningen blev att alla mått som byggde på T-enheter påvisade en signifikant syntaktisk utveckling från 6 till 7 år. Barnen utvecklades även från 7 till 10 år, men dessa skillnader var ej signifikanta, vilket möjligen berodde på att vissa svårtolkade ålders- och könsdifferenser interfererade (pojkar i åk 2 var bättre än pojkar i åk 3 och flickorna i åk 1 var bättre än flickorna i åk 2 i vissa variabler).

Man har också i ett par undersökningar (Miller & Ney, 1968; Mellon, 1967) funnit det möjligt att öka elevers syntaktiska mognad genom att lära dem skriva mera s k inbäddade meningsstrukturer, som är karaktäristiska för äldre och skickligare skribenter.

Vid engelska institutionen i Göteborg lät man utföra en undersökning liknande Hunt's (Truus, 1972) i syfte att studera svenska studenters syntaktiska mognad i både engelska och i svenska. Man ville framför allt undersöka om studenter med god meningsbyggnad i svenska även hade god meningsbyggnad i engelska. Med ett svenskt språktest som urvalsinstrument uttogs en hög- och låggrupp bestående av 10 studenter i vardera gruppen. Dessa studenter fick sedan en något omarbetad version av Hunt's s k Aluminiumtest, där det gällde att förbättra en text innehållande extremt korta meningar. Uppsatserna analyserades därefter i enlighet med Hunt's metod med variablerna w/s , c/T , w/T , T/s och w/s .

Undersökningen visade att låggruppens resultat i de flesta fall motsvarade resultaten för de amerikanska skolbarnen från grade 8, medan höggruppen i regel hade bättre värden än den amerikanska gruppen

"skilled adults". Höggruppen var således minst fyra år före låggruppen med avseende på syntaktisk mognad i engelska. Resultatet pekar på att visst samband tycks föreligga mellan syntaktisk förmåga i svenska och syntaktisk förmåga i engelska.

För att undersöka om svenska skolbarn utvecklar sin meningsbyggnad på liknande sätt som de amerikanska konstruerades i ett andra experiment ett svenskt test analogt med Aluminiumtestet. Detta gavs till svenska skolbarn i åldrarna 10, 14 och 17 år med ungefär 20 barn i varje grupp. Trots att de svenska elevgrupperna varken var så stora som Hunt's elevgrupper eller representativa med hänsyn till urvalet pekade resultaten enligt nedanstående ruta (med alla decimalerna bibehållna!) på att svenska skolbarn har en syntaktisk åldersutveckling, som i flera av måtten är ganska lik de amerikanska barnens.

Ruta 2. Jämförelse mellan Hunt's och Truus' undersökning

Item	w/c	c/T	w/T	T/s	w/s
Swedish groups:					
4	5,16	1,046	5,42	1,284	6,75
8	6,37	1,305	8,33	1,164	9,66
12	7,21	1,729	11,60	1,185	13,68
American groups:					
4	5,19	1,043	5,42	1,739	9,21
8	6,79	1,430	9,84	1,245	11,73
10	7,35	1,419	10,44	1,131	11,68
12	7,85	1,441	11,30	1,082	12,17

(Truus, 1972, s 44)

I ett tredje experiment gav man 30 studenter både det engelska och det svenska testet, varvid jämförelser gjordes mellan de båda testresultaten. Den tidigare hypotesen om samband mellan syntaktiska färdigheter i engelska och svenska ansågs därvid bekräftad.

En term som mycket påminner om Hunt's T-enhet är makrosyntagm. För att kunna beskriva och analysera talspråkstexter i samband med ett flertal undersökningar i Lund under det gemensamma namnet "Talsyntax" utarbetades en metod som finns redovisad i "Manual för analys och beskrivning av makrosyntagmer" (Loman & Jörgensen 1971). Om begreppet makrosyntagm säges bl a följande:

"Vidare må påpekas att makrosyntagm här används om fenomen i språkbruket, i språkutövningen - inte i själva språkstrukturen eller språkssystemet. Makrosyntagm används alltså om de ordsekvenser som kan avgränsas inom ett längre yttrande och som vardera utgör ett syntaktiskt sammanhängande led av maximalt omfång, dvs sammanhålls av ett system av syntaktiska relationer - överordning, samordning, underordning. Makrosyntagmerna kan vara av synnerligen växlande längd -

från en enstavig interjektion till exempelvis en mångordig mening som är utbyggd med ett stort antal underordnade satser (s 10).

Denna syntaktiska analysmetod gör det möjligt att beskriva ett språkligt material med avseende på fullständighet, korrekthet och komplexitet i meningsbyggnaden.

I föreliggande undersökning har för analys av barnens meningsbyggnad använts en metod, som till stor del bygger på Loman&Jörgensens "Manual för analys och beskrivning av makrosyntagmer". Jag vill därför nedan i korthet redogöra för denna modell. För mera exakta definitioner av termerna hänvisas till manualen.

Det språkliga yttrandet indelas i segment, utgörande en syntaktisk helhet kallad makrosyntagm. Av makrosyntagmerna kan tre olika huvudtyper urskiljas: interjektionsmakrosyntagmer, tilltalsmakrosyntagmer och meningsmakrosyntagmer.

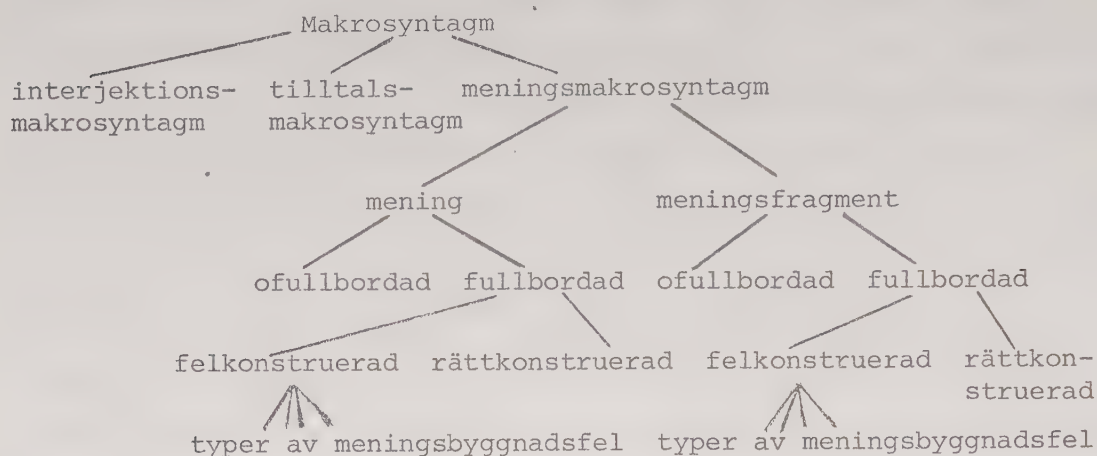
En interjektionsmakrosyntagm består av en eller flera interjektioner, t ex ja, mm, nä, usch nej, oh, ack, hurra. En tilltalsmakrosyntagm består av ett eller flera tilltalsord i syfte att påkalla någons uppmärksamhet eller ange vem man i ett visst yttrande vänder sig till, t ex "Kalle och Lisa vill nu...", "du mamma...", "pappa kan du...". Övriga makrosyntagmer är meningsmakrosyntagmer. Till grund för den vidare uppdelning av dessa i meningar och meningsfragment ligger satsen, som skall bestå av ett predikat med tillhörande bestämmningar: subjekt, objekt, adverbial, predikatsfyllnad etc. Satserna indelas i huvudsatser och bisatser.

En icke underordnad huvudsats med eventuellt vidhängande bisatser klassificeras som mening. Två huvudsatser utgör således två meningar, medan en huvudsats plus bisats utgör en mening. Övriga meningsmakrosyntagmer klassificeras som meningsfragment. Dessa kan bestå av en ensamstående bisats, t ex "att han kan vara så dum", eller en nominalfras, t ex "skärvor av den", "naturligtvis", "just det".

Meningarna och meningsfragmenten klassificeras vidare som fullbordade och ofullbordade. En ofullbordad mening består visserligen av en huvudsats med ett finit verb, men saknar något eller några relevanta led i satsslutet, t ex "det är ju ...", "han kommer och försöker ta ...". Som exempel på ett fullbordat meningsfragment kan nämnas "i morgon"; medan "i morgon klockan ..." är ett ofullbordat meningsfragment.

Fullbordade meningar och meningsfragment klassificeras vidare som felkonstruerade eller rättkonstruerade. Felkonstruerade meningar eller meningsfragment innehåller något brott mot meningsbyggnaden. Dessa

brott består av olika s k meningsbyggnadsfel. Följande trädidiagram visar förhållandet mellan de olika variablerna:



I manualen finns även något som kallas sammansatt makrosyntagm, varmed avses en kombination av två makrosyntagmer, där en står parentetiskt inskjuten i en annan. Vidare beräknas antal löpande ord.

Med utgångspunkt från ovan nämnda variabler har man sedan i ett flertal undersökningar försökt karakterisera olika individers talspråk. Därvid har bl a undersökts skillnader i fråga om användningen av interjektioner, syntaktisk fullständighet, komplexitet och korrekthet. Jämförelser har gjorts mellan individer med olika kön, socialgrupp, utbildning och ålder och mellan talspråk i olika talsituationer, t ex samtal kontra debatt (Jørgensen 1970, 1976; Loman 1970, 1972).

Flertalet undersökningar har gjorts på vuxnas talspråk. Jag känner endast till en undersökning, som använt sig av makrosyntagmanalys på barnspråk, nämligen Holmlund (1974). Hon jämförde talspråket hos 15 arbetarbarn och 15 akademikerbarn i 8 års ålder genom att syntaktiskt analysera barnens talspråk i olika mer eller mindre formella talsituationer. De syntaktiska variationerna beskrevs i tre större dimensioner: komplexitet, korrekthet och fragmentariska uttryck. Dessa dimensioner bestod av följande variabler:

Komplexitet: antal ord per fullbordad mening
 antal ord per rättkonstruerad mening
 antal bisatser
 antal underordnade satser
 antal underordnade huvudsatser
 antal sammansatta makrosyntagmer per 100 makrosyntagmer
 } per 100 fullbordade meningar

Korrekthet: antal meningsbyggnadsfel
 antal ofullbordade meningar
 antal rättkonstruerade meningar
 antal felkonstruerade meningar per 100 fullbordade meningar
 antal strukna ord per 100 löpord
 antal rättkonstruerade meningar per 100 meningsmakrosyntagmer
 } per 100 meningar

Fragmenta- antal meningsfragment per 100 meningsmakrosyntagmer
riska ut- antal interjektionsmakrosyntagmer per 100 makrosyntagmer
tryck:

Undersökningen visade att akademikerbarnen jämfört med arbetarbar-
nen generellt sett använde ett talspråk som var mera komplext, mera
korrekt och mindre fragmentariskt i sin syntaktiska uppbyggnad. Skill-
naden mellan de två grupperna var emellertid en funktion av talsitua-
tionen på så vis, att det i de mest formella situationerna fanns
betydligt fler signifikanta differenser än i de minst formella
situationerna. Holmlund fann också att de tre syntaktiska dimensioner-
na hade olika samband med socialgrupp. Komplexiteten tenderade att
vara mest socialgruppsrelaterad av de tre dimensionerna medan korrekt-
het var minst socialgruppsrelaterad.

I samarbete med projektet Talsyntax påbörjades ett nytt projekt,
Skrivsyntax, som fann behov av en ännu mer detaljerad grammatisk
analys. Därvid utarbetades den s k MAMBAN, en förkortning av titeln
på en stencilerad skrift "Manual för meningsbyggnadsanalys" som nu
finns beskriven i en bok med titeln "Manual för grammatisk beskriv-
ning av talad och skriven svenska", författad av Ulf Teleman (1974).
Med hjälp av denna manual kan alla texter analyseras, registreras
och datalagras. Teleman skriver följande om målet för utarbetandet av
denna manual:

"Den frågeställning som bildade utgångspunkten var huruvida kvantita-
tiva skillnader i utnyttjandet av olika grammatiska kategorier och
strukturer kunde sättas i samband med vissa icke-lingvistiska variab-
ler. För Talsyntax del var spørgsmålet framför allt om olika utbild-
ning, olika yrke eller talsituationens olika grad av formalitet
gjorde att människor använde grammatiken på olika sätt i sitt tal.
Skrivsyntax hade till slutmål att ge underlag för bättre skrivträning
på gymnasiet. Det gällde då först att ta reda på hur ett representa-
tivt urval gymnasister skriver nu och att mot den bakgrunden undersöka
också professionell sakprosa, så att målet för skrivträningen skulle
kunna formuleras i språkliga termer. Man ville alltså kunna tala om
i vilka språkliga avseenden gymnasisterna borde kunna läras att skriva
bättre. Vi förutsatte att skillnaden mellan bra och dåliga skribenter
delvis kunde beskrivas grammatiskt: de förra använde lexikon och syn-
tax på ett annat sätt än de senare. Den grammatiska analysen av upp-
satserna och den professionella prosan skulle göra det möjligt att
beräkna eventuella skillnader i frekvens för olika grammatiska
kategorier och strukturer mellan skribenter som fått olika betyg,
mellan professionella och icke-professionella skribenter."

(Teleman, 1974 s 9)

Individuella olikheter i språkanvändning beroende på olika utbild-
ning, stilnivå, skrivträning, kapacitet etc antogs kunna beskrivas i
fem olika dimensioner:

1. Komplexitet (Koncentration)
2. Topologi (Disposition)
3. Specifikation
4. Modalitet
5. Textbindning

Ett enkelt mått på grammatisk komplexitet är antalet ord per mening eller makrosyntaxtagm. Andra väsentliga komplexitetsmått är antalet satser i en mening, antalet ord i underordnade satser eller i de finita satserna överhuvud. Man kan också beräkna ordens komplexitet i termer av antal morfem i deras lexikonstam eller av andelen sammansatta och avledda ord. Ordens genomsnittslängd i stavelser eller bokstäver är ett annat mått på morfologisk komplexitet.

För att mera direkt ansluta till satsernas eller meningarnas hierarkiska struktur av satsdelar och satsdelars satsdelar konstruerades ytterligare mått på frasstrukturell komplexitet, t ex andelen bisatser av första, andra, tredje osv graden, andelen ord som utgör bestämningar i primära satsdelar eller det genomsnittliga ordantalet per primär satsdel. Primära satsdelar är subjekt, finit predikatverb, infinit verb, direkt eller indirekt objekt, tidsadverbial osv. Enligt Teleman är komplexitet ofta besläktad med koncentration:

"... i en komplex syntaktisk struktur sammanhålls satsinnehåll som eljest skulle ha brett ut över flera makrosyntaxtagmer. Men komplexitetskoncentration kan åstadkommas inte bara med invecklad meningsbyggnad. Den kan drivas längre genom att underordnade satsinnehåll komprimeras till förkortade satser. Särskilt intressanta i detta sammanhang är nominaliseringarna. Den nominaliserade satsen blir i sin kompaktitet en språklig byggsten som mycket lättare än den finita satsen kan manipuleras i tankens inre språk och i kommunikationen med andra. En bra mätare på graden av nominalisering i en text är våra verb- och adjektivsubstantiv. Koncentrationen av en sats till ett nominal innebär också en möjlighet till generalisering, i det att man på det sättet ofta kan bortse från vem som utför handlingen eller mot vad den är riktad. Om vi använder ordet internering kan vi göra det på ett generellt sätt utan att nämna vem som internerar och vem som interneras. Också när vi passiviserar en sats är det ofta för att vi vill abstrahera från den som utför handlingen. Om vi säger att A har opererats eller talar om ett nymålat bord, så behöver vi inte nämna något om vem som har opererat eller vem som har målat."

(Teleman, 1974, s 11)

Ovanstående resonemang påminner mycket om Hunt's diskussion om satsreduktion, som ju var typisk för äldre och skickligare skribenter och antogs vara tecken på större syntaktisk mognad.

Den andra dimensionen, topologi, antas beskriva hur meningens satsdelar är disponerade.

"Vi frågar oss dels vilka satsdelar som tillsammans utan hänsyn till inbördes ordning bildar satser men också vilka lineära sekvenser av primära satsdelar som bildar satser. I den första omgången slår vi

ihop alla satser som består av ett finit verb, ett tidsadverbial, ett subjekt till en satstyp, i den andra finindelas denna satstyp efter de däri ingående ledens ordningsföljd: vi får alltså här underavdelningarna a) subjekt plus verb plus tidsadverbial, b) tidsadverbial plus verb plus subjekt, c) verb plus subjekt plus tidsadverbial m fl."

(Teleman, 1974, s 12)

På detta sätt kan man beräkna andelen meningar med omvänd ordföljd, erhålla kunskap om hur stor andel av orden som hamnar i början, mitten och slutet av satsen, få värden på bisatsernas placering etc.

Med den tredje dimensionen, specifikation avses graden av utförlighet i framställningen:

"Ett trivialt sätt att mäta sådan utförlighet är att beräkna textlängden, dvs hela textens ordantal. Men då är förutsättningen förstas att de jämförda texterna - som också är fallet i fråga om uppsatsmaterialet - gäller samma ämne och även i övrigt har producerats under likartade omständigheter. I den mån specifikation överhuvud kan förväntas framträda i den grammatiska analysen måste det vara i frekvensen av icke-nödvändiga satsled som beskriver egenskaper och omständigheter. Det betyder att vi här får våga oss på mått som: andelen (ord i) adjektivattribut, predikatsfyllnad, tidsadverbial, rumsadverbial, övriga tunga adverbial (utom objektadverbialen som ur funktionell synvinkel har samma status som objekten). Det är också möjligt att närmare skärskåda speciella typer av specifikation, t ex uttryck för sändarens inställning till utsagan eller dess formulering liksom också markeringar av det logiska sambandet mellan satser, aspekter som skall tas upp under de återstående rubrikerna modalitet och textbindning."

(Teleman, 1974, s. 12-13)

Som andra mått på specifikation kan tänkas frakvensjämförelser mot t ex materialet i Nusvensk frekvensordbok eller något ordvariationsmått, t ex antalet löpord per lexikonord eller andelen engångsord av lexikonorden i texten. Detta förutsätter dock att de jämförda texterna är tillräckligt och någorlunda lika långa.

Dimensionen modalitet antas spegla hur sändaren kommenterar sannolikhetsgraden i sitt påstående.

"För detta ändamål kan särskilt tre typer av ord användas: adverb av typ nog, rimligen, säkert; hjälpverb av typ torde, kan, måste (de båda senare i sin epistemiska betydelse); verb som styr att-satser, av typ tycker, tror, vet."

(Teleman, 1974, s 13)

Teleman framhåller dock att man knappast kan framräkna några relevanta värden enbart på grundval av den grammatiska analysen, ty antagligen är det inte frekvensen av t ex talarattitydsadverbial som skiljer människor åt utan valet av talarattitydsadverbial.

Med textbindning, den sista dimensionen, avses sändarens markering av sambandet mellan satser och meningar.

"Man kan urskilja tre principiellt olika relationer mellan satser:

- a) Det faktum som uttrycks i en sats står i en logisk relation till det faktum som uttrycks i en annan sats.....
- b) I en sats åsyftas en person, sak, tidpunkt, plats, egenskap, grad e dyl, som också åsyftas i en annan sats eller som uttryckligen inte åsyftas i en annan sats.....
- c) Ett sakförhållande uttryckt i en sats relateras till en referent i en överordnad sats via ett predikat som förbinder de bägge."

(Teleman, 1974, s. 13-14)

Som exempel på kategorier som kan ge möjlighet att företa approximativa beräkningar av de undersökta texternas egenskaper längs dimensionen textbindning nämns definitiva och komparativa pronomina och adverb, komparativer, superlativer, samordnande och underordnande konjunktioner av olika slag, konjunktionella adverb (som nämligen, således, emellertid), varslande adverb (adverb som förebådar kommande koordinationsled, t ex visserligen, både).

Liksom i Loman&Jörgensens analysmetod är här makrosyntagmen den största enheten. Gången är sedan att satserna indelas i primära satsdelar ända tills varje enskilt ord fått sin syntaktiska roll markerad. Den lexikaliska analysen följer till stor del den gängse grammatiska traditionen med indelning i bl a olika ordklasser och böjningskategorier.

Ruta 3, hämtad ur FRIS-gruppens material (FRIS-gruppen, 1976, s 19) visar på ett förenklat sätt hur den språkliga analysen fungerar. Varje markering får sedan en kodbeteckning så att beräkningar kan göras med datamaskin.

Ovan beskrivna metod för språkanalys har använts bl a i FRIS-projektet vid Lärarhögskolan i Malmö. I syfte att beskriva och studera utvecklingen av elevers språk, så som det ser ut i deras skriftliga produkter, lät man ca 200 elever först i åk 4, sedan i åk 6 skriva var sin uppsats om två (en för varje årskurs) speciellt händelserika bilder. Elevernas uppsatser analyserades därefter, bl a enligt Telemans manual, och med hjälp av dator fick man ut en stor mängd språkmått för varje elev. Många variabler hade mycket låga frekvenser, dvs förekom endast hos ett fåtal barn, varför man med hjälp av fördelningarna begränsade måtten till knappt 200. På grund av att många mått hänger samman med uppsatsens längd, gjordes sedan i syfte att undersöka om det fanns något mer än längden i en uppsats som var väsentlig, en faktoranalys av variablerna. Eftersom ett visst förhållande rekommenderas mellan antalet variabler kontra antalet individer måste därvid antalet språkmått ytterligare begränsas. Med hjälp av vissa urvalskriterier, t ex att medelvärde i en variabel bör vara

Ruta 3. Exempel på syntaktisk och lexikalisk analys av en text

<u>Elevens text</u>	<u>Satstyp</u>	<u>Ordklass</u>	<u>Satsdel</u>
Två	påstående huvudsats	räkneord	subjekt, attribut
pojkar	"	substantiv, betecknar person	subjekt
skrattade	"	verb, förfluten tid	predikat, finit verb
(ny huvudsats)			
och	påstående huvudsats	samordnande konjunktion, och	
jag	"	pronomen, personligt, betecknar person	subjekt
förstod	"	verb, förfluten tid	predikat, finit verb
(bisats)	attsats		objekt
att	bisats av 1 graden	underordnande konjunktion, att	
det	"	pronomen, opersonligt det	subjekt
var	"	verbet vara, förfluten tid	predikat, finit verb
de	"	pronomen, betecknar person	predikatsfyllnad i emfatisk omskrivning
(bisats)	relativsats		efterställt attribut
som	bisats av 2 graden	pronomen, relativt, betecknar person	subjekt
hade	"	verbet ha, förfluten tid	predikat, finit verb
spänt	"	verb, supinum	predikat, infinit verb
repet	"	substantiv, bestämd form	direkt objekt
över	"	preposition	rumsadverbial, preposition
trappan	"	substantiv, bestämd form	rumsadverbial
..		punkt	punkt

(FRIS-gruppen, 1976, s 19)

större än 1, erhöles 87 språkmått som faktoranalyserades för 191 elever och gav upphov till 10 faktorer.

Nedan följer en kort beskrivning över hur man för åk 4 tolkat faktorerna och givit dem namn.

1. Produktivitet, "mycket av allting" t ex satsdelarna objekt, subjekt, predikat och adverbial; ordklasser som prepositioner och substantiv; satser och satsförkortningar; antal ord och antal olika ord.
2. Ordlängd, mätt i antal bokstäver.
3. Syntaktisk meningslängd och bisatslängd. Makrosyntagmer och under-

ordnade satser är här språkanalytiskt avgränsade till skillnad från grafiska meningar, som bestäms av elevens interpunktion.

4. Tidsadverbial. Den typ av ord som hör till denna faktor är enligt språkforskare primära, naiva ord, t ex "då kom vi dit".
5. Relativsatser.
6. Grafisk meningslängd, mätt i antal ord.
7. Attribut, speciellt bestämmarattribut som räkneord, possessiva pronomen och genitiver.
8. Koordination, som betyder att satsdelar samordnats med hjälp av ordet "och".
9. Verb, framför allt den infinita verbformen. Då uteslöts ofta hjälpverben som i sammansatta tempus står i finit form. De infinita verben representeras av ord som leka, rita, skrika.
10. Adjektiv och predikatfyllnad.

I nästa etapp i FRIS-projektet lät man tre lärare och tre kreativitetsforskare bedöma de 191 elevernas uppsatser enligt en 5-gradig skala. Medelkorrelationen mellan de förra var 0,71 och mellan de senare 0,52. Därefter undersöktes vilken roll varje språkfaktor spelar för bedömningarna. Man fann därvid att faktorpoängen i den första faktorn, produktivitet, hade högst samband med den sammanlagda bedömningen, nämligen 0,53. Faktor 10, adjektiv och predikatsfyllnad och faktor 6, grafisk meningslängd svarade för de närmast starkaste sambanden, 0,29 resp -0,29. Faktor 9, verb, svarade för det tredje starkaste positiva sambandet, nämligen 0,26. Övriga korrelationer varierade mellan 0,22 och 0,04. Den negativa korrelationen för grafisk meningslängd betyder att bedömningen av uppsatser är mer positiv om de grafiska meningarna är korta. Detta sker om elevens interpunktion är riktig.

Samma procedur upprepades för elevernas uppsatser från åk 6. Det mest intressanta vid en jämförelse mellan årskurserna var att man i åk 6 fick en faktor, som innehöll variabler rörande beskrivande språk, och en faktor, som innehöll variabler rörande berättande språk. Men återigen var det produktiviteten som var det mest betydelsefulla draget för bedömarna och inte speciella stilar. Detta bekräftades av att faktorn med variabler rörande beskrivande språk och faktorn med variabler rörande berättande språk, erhöll nästan lika höga korrelationer, nämligen 0,71 och 0,68, med den bedömning som gjordes av lärarna.

Det är således enligt FRIS-gruppen viktigt att eleverna kan klä sina tankar i ord, i många ord och i olika ord. För att de skall kunna

göra detta fordras stimulering, motivation och tid. Lärarna måste känna till elevernas intressen, aktivera dem, låta fantasin spela ut, men även träna dem att uttrycka sig genom att lära eleverna dels allmän ordkunskap dels specifik ordkunskap i form av ordklasser som adjektiv och verb samt satsdelar i form av adverbial, attribut och predikatsfyllnad. Det är också viktigt att eleverna lär sig formulera meningar och använda skiljetecken i dem så att långa meningar bestående av en huvudsats med flera bisatser blir logiskt konstruerade.

3. FRÅGETESTET

3.1 Beskrivning av Frågetestets mätvariabler rörande meningsbyggnad

Barnens svar på de 10 frågorna i Frågetestet (ruta 4) analyserades inte blott med avseende på ordkunskap (se Eneskär, 1978, del III) utan även med avseende på barnens meningsbyggnad.

Ruta 4. Frågetestet

1. Varför har jag ett plåster på handen tror du?
2. Vad händer om du kastar en tallrik i golvet?
3. Vad skulle du göra om det började brinna i gardinen?
4. Varför är ormar så farliga?
5. Vad brukar du leka när det är snö ute?
6. Vad händer om man glömmer att stänga av kranen?
7. Vad skulle du göra om du hittade en börs med pengar i på gatan?
8. Hur går det med dina tänder om du inte borstar dem?
9. Vad skulle du göra om du fick en elefant i födelsedagspresent?
10. Varför tror du pojkarna slåss?

För närmare beskrivning av testmetodik och bedömning av barnens svar i detta test hänvisas till ovannämnda del III.

Den metod som jag använt för meningsbyggnadsanalys bygger på Loman&Jørgensens teknik (1971), men den har förenklats och förändrats för att passa mitt material. Jag har konstruerat analysmetoden tillsammans med en doktorand i allmän språkvetenskap, väl förtrogen med de tekniker som använts i forskningsprojektet Talsyntax och som beskrivits av Loman&Jørgensen (1971) och Teleman (1974). Samme doktorand utförde även själva analysen för både 4- och 6-åringarnas svar. Gången vid meningsbyggnadsanalysen var följande:

1. Barnens yttranden indelades i makrosyntagmerna interjektionsmakrosyntagmer (IMS), tilltalsmakrosyntagmer (TMS) och meningsmakrosyntagmer (MMS). De interjektionsmakrosyntagmer som mest förekom var ett inledande "ja" eller "nej", jakande "mm", "hm" eller dylikt. Tilltalsmakrosyntagmer var ytterst sällan förekommande.
2. Varje meningsmakrosyntagm bedömdes därefter enligt något av följande alternativ:
 - a) obesvarad fråga. Detta innebär att barnet ej svarat alls på frågan trots upprepning av den.
 - b) upprepning. Barnet har upprepat hela eller delar av frågan.
 - c) vet-inte-svar. Barnet har sagt något som visar att det inte kan svara på frågan, t ex "jag vet inte", "kan inte säga".

- d) besvarad fråga. 1. irrelevant meningsmakrosyntagm. Svaret har ej direkt med frågan att göra (eller är svar av typen "goddag-yxskaft").
2. relevant meningsmakrosyntagm, dvs meningsfullt yttrande som anknyter till frågan.

Indelningen i relevanta svar och meningsmakrosyntagmer har diskuterats tidigare (del III) i samband med undersökningen om huruvida barnen förstått frågans innebörd. I de individuella meningsbyggnadsanalyserna nedan har däremot irrelevanta och relevanta meningsmakrosyntagmer sammanslagits. Relevanta och irrelevanta meningsmakrosyntagmer diskuteras endast för enskilda frågor. Upprepningar och vet-inte-svar är inkluderade endast i antalet makrosyntagmer och förekommer inte i den fortsatta analysen.

3. Meningsmakrosyntagmerna i besvarade frågor indelas vidare i meningar och meningsfragment. Med mening avses här en syntaktisk konstruktion bestående av huvudsats eller bisats innehållande finit verb, subjekt och ev andra satsdelar. Detta innebär en avvikelse från Loman&Jörgensens manual, ty där betraktas fristående bisatser som meningsfragment. I den här speciella situationen är det emellertid inte lämpligt att göra en sådan bedömning, eftersom den i svaret saknade huvudsatsen finns i själva frågan. Svaret måste då betraktas som både kontextuellt och grammatiskt fullbordat och är förmodligen det naturligaste svaret även för en vuxen.

4. Meningarna indelades i avslutade och ej avslutade. De kan jämföras med Loman&Jörgensens "fullbordade" resp "ofullbordade", men av skäl som närmare beskrives i punkterna 5, 6 och 7 har andra termer använts här. Med ej avslutad mening avses en korrekt påbörjad syntaktisk konstruktion som inte fullföljts, därför att något för sammanhanget relevant satsled saknas i slutet av meningen. Om sådant satsled däremot saknas i initial eller medial position bedöms meningen visserligen som ofullständig, men dock som avslutad (jfr nedan).

5. De avslutade meningarna indelades i fullständiga och ofullständiga. Med fullständig mening avses en mening som är avslutad och som inte innehåller något brott i själva meningsbyggnaden, t ex i form av utelämnat satsled. Eftersom vi frångått manualen genom att även betrakta bisatser som meningar räknas huvudsatser och bisatser var för sig. Vi fann vidare, att i vissa svar i form av bisatser kunde man inte på samma sätt tänka sig, att den saknade huvudsatsen fanns i själva frågan. Ett sådant exempel är svaret "att den går sönder" på frågan "Vad händer om du kastar en tallrik i golvet?". För att skilja dessa

från dem, där huvudsatsen finns i frågan, gjordes en markering accepterad resp icke accepterad bisats. Som accepterad räknas de svar där strukna element är manifesterade i själva frågan, dvs där strykning under identitet föreligger. Som icke accepterade räknas sådana svar som förmodligen inte accepteras i vuxenspråket samt sådana svar där ingen identitet föreligger mellan den saknade huvudsatsen i svaret och något element i frågan (se exempel i ruta 5).

6. De fullständiga meningarna bedömdes således som

- a) huvudsats
- b) accepterad bisats eller
- c) icke accepterad bisats.

7. Med ofullständig mening, avses här avslutade meningar (huvudsats eller bisats) som innehåller något eller några fel i själva meningsbyggnaden genom att ett eller flera satsled utelämnats.

Dessa utelämnningar klassificerades som

- a) utelämnat subjekt
- b) utelämnat subjekt och utelämnat hjälpverb
- c) utelämnat subjekt, hjälpverb och objekt
- d) utelämnat objekt i fundamentet och
- e) utelämnat adverbial i fundamentet.

Med fundamentsställning menas att den saknade satsdelen i en fullt utbyggd huvudsats skulle haft sin plats i fundamentet, dvs före det finita verbet.

Vissa utelämnningar kan emellertid betraktas som acceptabla p g a att man i svaret undlåter att upprepa en del ord som förekommer i själva frågan (jfr diskussionen accepterad/icke accepterad bisats).

Om ett barn på frågan "Vad skulle du göra om det började brinna i gardenen?" svarat "ringa till brandkåren", har det antagligen utelämnat "jag skulle" (utelämnat subjekt plus hjälpverb) i början av meningen. Detta bör rimligen anses vara mer acceptabelt än om barnet på frågan "Varför har jag plåster på handen, tror du?" svarat "slått dig", där också subjekt och hjälpverb ("du har") utelämnats. Dessa s k acceptabla utelämnanden har därför speciellt markerats. De förekommer emellertid bara i frågorna 3, 5, 7 och 9, där man i svaren kan underförstå "jag skulle" eller "jag brukar". Däremot, om barnen på frågan "Hur går det med dina tänder om du inte borstar dem?" svarar "få ont", där man också kan anta en utelämnning av "jag skulle", så bedöms detta fel som icke acceptabelt, eftersom frågan inte innehåller dessa ord (ej strukna under identitet). Utelämnanden av både subjekt, hjälpverb och objekt accepteras dock aldrig. Loman&Jørgensen

indelade de fullbordade (motsvarar här de avslutade) meningarna i rätt- och felkonstruerade. Men eftersom meningarna i denna undersökning består av svar på frågor, måste man, om man jämför med "normalt" vuxenspråk, ibland dels acceptera bisatser som fullständiga (fullbordade) svar (punkt 6) dels acceptera meningar med vissa utelämnade satsled som korrekta men ofullständiga (punkt 7). På grund av dessa skäl har jag inte velat klassificera svaren som rätt- eller felkonstruerade utan i stället använt mig av termerna fullständiga och ofullständiga meningar.

8. Med meningsfragment avses en syntaktisk enhet som inte har fullt utbyggd satsstruktur. De består oftast av bara en satsdel. Meningsfragmenten indelades i avslutade och oavslutade. Ett oavslutat meningsfragment är korrekt påbörjat men inte fullföljt, t ex "i morgon klockan ...".

9. De avslutade meningsfragmenten indelades i

- a) nominalfras
- b) prepositionsfras
- c) adjektivfras och
- d) infinit verb.

Någon indelning i fullständiga och ofullständiga meningsfragment har ej gjorts här. Ovanstående alternativ får väl närmast betraktas som fullständiga meningsfragment.

Ruta 5 visar hur makrosyntagmerna indelats samt ger exempel på nämnda klassificeringar. Siffrorna betecknar variabelnummer (jfr ruta 7). Saknade variabelnummer, t ex 19, är summa- eller procentvariabler. Orden inom parentes i ruta 5 är de ord som antas vara utelämnade.

Ruta 5. Klassificering av makrosyntagmer i Frågetestet.

M A K R O S Y N T A G M E R	2	5	6. EJ AVSLUTADE MENINGAR		Då brukar jag ... Då händer ...
			7 8 F A U V L L S S T	9. HUVUDSATSER	Du har slått dig. Det är bara för dom bits.
				10. ACCEPTERADE BISATSER	För du har ont. För att dom har kivat.
				11. EJ ACCEPTERADE BISATSER	Att det börjar brinna. Att det gick håll.
			12 O F U D E L M S T Ä N D I A G R A	13. ACCEPTABLA UTELÄMNANDEN AV SUBJEKT + HJÄLP- VERB	(jag skulle) Ringa till brandkåren. (jag brukar) Bygga snögubbar. (jag skulle) Inte va i köket.
				14. EJ ACCEPTABLA UTELÄM- NANDEN AV SUBJEKT	(den) Kan bitas. (jag) Handlar med dom. (den) Går sönder.
				15. EJ ACCEPTABLA UTELÄM- NANDEN AV SUBJEKT + HJÄLPVERB	(du har) Slått dig. (jag skulle) Få ont i tänderna.
				16. EJ ACCEPTABLA UTELÄM- NANDEN AV SUBJEKT + HJÄLPVERB + OBJEKT	(jag skulle) Sätta (den) i min bössa. (jag skulle) Ha lämnat (den) till min mamma.
				17. EJ ACCEPTABLA UTELÄMNAN- DEN AV OBJEKT FUNDAMENT	(det) Brukar jag vara. (det) Måste man.
				18. EJ ACCEPTABLA UTELÄM- NANDEN AV ADVERBIAL- FUNDAMENT	(då) Tar jag tillbaka den. (då) Kommer tandtroll. (då) Skulle jag lämna den till polisen.
			20	21. EJ AVSLUTADE MENINGSFRAG- MENT	Snöbollar som ...
			22 A V S L U T A D E	23. NOMINALFRASER	Kälke och tefat och skidor. Tandtroll.
				24. PREPOSITIONSFRASER	Med bilar. I sönder.
				25. ADJEKTIVFRASER	Svarta. Ont.
				26. INFINITA VERB	Rida. Bitas.
			3. INTERJEKTIONSMAKROSYNTAGMER		ja, nej, mm, hm.
			4. TILLTALSMAKROSYNTAGMER		du mamma ...

La Brant (1933) och Hunt (1965) fann som tidigare nämnts, att äldre barn använde fler underordnade satser respektive fler underordnade satser per T-enhet (Hunt's T-enhet torde närmast motsvara det som här kallas avslutad mening, oberoende av om den är fullständig eller ofullständig). Jag har därför gjort en speciell markering (variabel 33), när barnen i sina meningar byggt in en eller flera (underordnade) satser. Fristående bisatser räknas ej som underordnad sats. För att få en markering i variabeln underordnade satser

fordras att barnen förutom huvudsatsen eller bisatsen (fullständig eller ofullständig) har ytterligare minst en sats i meningen. Som underordnade satser har även räknats sådana som är underordnade ett huvudord i ett meningsfragment.

Exempel

Jo det är, bara för att dom bits.	=	Avslutad fullständig mening: huvudsats + en underordnad sats
Min kälke har det gått håll i, så jag har skidorna i stället.	=	Avslutad fullständig mening: huvudsats + en underordnad sats
För dom ena säger, att man inte får göra och dom andra, att man får.	=	Avslutad fullständig mening: accepterad bisats + två underordnade satser
(då) Kan jag kalla på brandkåren, så kommer han.	=	Avslutad ofullständig mening: ej acceptabelt utelämnande av adverbialfundament + en underordnad sats
(skulle jag) Rida på en häst, om jag inte hade elefanten.	=	Avslutad ofullständig mening: acceptabelt utelämnande av subjekt + hjälpverb + en underordnad sats

Markering har också gjorts för s k sammansatt makrosyntagm (variabel 34), en konstruktion där två makrosyntagmer flätats in i varandra.

"En sammansatt makrosyntagm bildas på så sätt att en makrosyntagm är placerad inuti, dvs inordnad i en annan makrosyntagm. Med inordning ("intraposition") menas det förhållandet att en sekvens av ord är (parentetiskt) inskjuten i en syntaktisk enhet utan att stå i syntaktisk relation till denna omgivande enhet (t ex genom att utgöra bestämd satsdel inom denna). På detta sätt inordnade led utgör egna makrosyntagmer samtidigt som de ingår i större, omslutande makrosyntagmer. Man kan därför skilja mellan enkla och sammansatta makrosyntagmer."

(Loman & Jørgensen, 1971, s 35)

Exempel på sammansatta makrosyntagmer:

Det är därför du har - vad heter det - jag vet inte - slagit dig.

(3 makrosyntagmer)

Skulle jag, va heter de - gjort så ... (2 makrosyntagmer)

Om jag fick en elefant skulle jag, ja då skulle inte ens han trivas här. (2 makrosyntagmer)

Den ... jag ... den går i sönder. (2 makrosyntagmer)

Jag har vidare funnit det värt att notera om barnen gjort andra grammatiska fel, som inte är direkta meningsbyggnadsfel, bl a morfologiska felaktigheter. Följande grammatiska feltypskategorier infördes sålunda:

- a) ordföljdsfel (variabel 28)
- b) prepositionsfel (variabel 29)
- c) böjningsfel (variabel 30)

d) utelämnade verb (variabel 31)

e) övriga fel (variabel 32)

Ordföljdsfel är t ex felaktig placering av satsadverbial, men även andra fel förekommer. Felaktig preposition markeras, förutom när den är felvald, även när den är överflödig eller utelämnad, t ex "gå ut och leka den". Som felaktig böjning räknas bl a felaktig böjning av starka verb, t ex "springde". Utelämnade verb är en mera tvivelaktig kategori. Yttranden av den typen borde kanske hellre klassificeras som meningsfragment. De har emellertid bedömts som fullständiga meningar med ett betydelsesvagt verb utelämnat, på samma sätt som "har" kan utelämnas i bisats utan att denna betraktas som stympad. Övriga fel är sådana som förekommer så få gånger att det inte varit lönt att indela dem i kategorier.

Nedan ges några exempel på grammatiska fel:

Jag brukar - tefat åka med.	ordföljdsfel
Då så brandbilen kommer och släcker.	ordföljdsfel
Bara dom känner inte varandra.	ordföljdsfel
Springa <u>för</u> mamma så klart och säga det.	prepositionsfel
Då skulle jag bara hoppa ut <u>i</u> fönstret.	prepositionsfel
Dom har varit dumma <u>vid</u> varann.	prepositionsfel
Dom är <u>retat</u> .	böjningsfel
Biters.	böjningsfel
Man (får, ska etc) ringa till en farbror.	utelämnat finit verb
Jo, du (har) slått dig.	utelämnat finit verb
Vattnet <u>blir</u> slut.	övriga fel
Då <u>går</u> allt vattnet slut.	övriga fel

För att få ett mått liknande Hunt's antal ord per T-enhet eller liknande det tidigare använda måttet satslängd, vilka ju båda visat sig vara goda indikatorer på syntaktisk mognad, konstruerades variabeln MMS-längd. Antalet meningsmakrosyntagmer dividerades med antalet löpord i barnens besvarade frågor (ordkunskapsvariabel 23, se del III). Barn med långa meningar och få meningsfragment får således större MMS-längd än barn med korta meningar, flera meningsfragment och oavslutade meningar.

Tidigare nämnda summavariabler har ett betydande egenintresse i deskriptivt syfte. Det är givetvis också värdefullt, att räkna med procentuella förhållanden mellan dessa variabler. Följande frågor är av speciellt intresse:

Hur stor del av barnens meningsmakrosyntagmer är meningar resp meningsfragment?

Hur stor del av meningarna avslutas?

Hur stor del av meningarna är fullständiga resp ofullständiga?

Hur är proportionen mellan huvudsatser och bisatser?

Vilka meningsbyggnadsfel är vanligast i de ofullständiga meningarna?

Vilka typer av meningsfragment är vanligast?

Vilka grammatiska fel är mest förekommande?

En sammanställning av alla variabler rörande meningsbyggnaden i Frågetestet kommer i följande avsnitt där resultaten redovisas.

3.2 Resultat

Det har tidigare konstaterats (Eneskär, 1978, del III), att barnens svar varierat mycket mellan enskilda frågor. Vissa frågor tycktes stimulera till långa utläggningar medan andra besvarades mycket kort. I delen om ordkunskap diskuterades hur innehållet varierade i svaren. Jag vill nu visa hur de olika frågorna påverkar även längden av meningsmakrosyntagmerna. För detta ändamål har sammanställts ruta 6. Det bör påpekas att svarens indelning här ej är jämförbar med den som gjordes i avsnittet där innehållet diskuterades. I stället för relevanta och irrelevanta svar har räknats relevanta och irrelevanta meningsmakrosyntagmer, och antalet obesvarade frågor och vet-inte-svar är samtliga i svaren förekommande. I den tidigare bedömningen för ordkunskapsvariablerna (del III), räknades enbart det svar som erhöles sedan frågan upprepats en gång, om barnet då frågan ställdes första gången ej svarade alls eller gav ett vet-inte-svar. Dessa obesvarade frågor och vet-inte-svar är alltså inkluderade i ruta 6. Kategorin "upprepning av hela eller delar av frågan" har ej tagits med i rutan, ty den var ytterst sällsynt förekommande.

Genom att dividera antalet löpord med antalet meningsmakrosyntagmer i de besvarade frågorna får man fram genomsnittslängden per meningsmakrosyntagm för varje enskild frågas svar. Denna blir t ex för första frågan 3,4 vid 4 år och 4,5 vid 6 år.

Som framgår av ruta 6 varierar den genomsnittliga meningsmakrosyntagmlängden mellan 3,3 och 4,9 för 4-åringar och mellan 3,4 och 5,1 för 6-åringarna. I 7 av de 10 frågorna är medelvärde för meningsmakrosyntagmlängden högre vid 6 år än vid 4 år. I fråga 9 är resultaten lika, men i fråga 6 och 8 är 4-åringarnas medelvärden högre. Om man räknar en genomsnittlig meningsmakrosyntagmlängd för det totala antalet frågor blir denna 4,2 vid 4 år och 4,8 vid 6 år. Det förefaller därmed klart att längden av meningsmakrosyntagmer ökar med stigande ålder. Det finns också en tendens till att barnen ökar

Ruta 6. Resultat för enskilda frågor i Frågetestet

Fråga	Obesvarade	Vet-intesvar			Besvarade frågor				Summa löpsvarade frågor	Meningsmakrosyntagmlängd (löpsord/MMS)
		4 år	6 år	8 år	relevanta MMS	irrelevanta MMS	MMS totalt	4 år	6 år	
1. Varför har jag ett plåster på handen, tror du?	50	10	61	10	132	220	146	222	502	3,4 4,5
2. Vad händer om du kastar en tallrik i golvet?	11	2	8	2	235	231	237	234	791	3,3 3,4
3. Vad skulle du göra om det började brinna i gardinen?	20	11	38	13	204	246	211	252	856	4,1 4,6
4. Varför är ormar så farliga?	24	16	25	12	180	231	231	252	1014	4,4 5,1
5. Vad brukar du leka när det är snö ute?	8	4	7	4	281	338	307	355	1280	4,2 4,5
6. Vad händer om man glömmmer stänga av kranen?	22	6	17	4	239	248	247	250	1115	4,5 4,1
7. Vad skulle du göra om du hittade en børs med pengar i på gatan?	15	11	15	9	234	238	244	243	1035	4,2 5,0
8. Hur går det med dina tankar om du inte borstar dem?	8	3	9	0	228	276	255	287	1085	4,3 3,4
9. Vad skulle du göra om du fick en elefant i födelsedagspresent?	15	17	8	16	203	243	268	267	1221	4,6 4,6
10. Varför tror du pojkar slåss?	22	13	50	16	174	217	203	218	994	4,9 5,0
Summa totalt	195	93	238	84	2110	2280	2349	2372	9894	4,2 4,8
Procent	7	4	9	3	76	89	85	93		

meningsmakrosyntagmlängden från första till sista frågan, speciellt för 4-åringarnas del. Huruvida detta beror på att barnen under testningens gång (frågorna varvades ju med bilderna i Uttalstestet) blev mera frimodiga och därmed mera meddelsamma eller själva frågorna bidrar till detta är emellertid svårt att veta. Som jämförelse kan nämnas att Johansson(1964) fick högre medelvärde för meningslängd vid andra testtillfället med samma barn endast 2 veckor senare. Medelvärdet vid första testningen var 5,08 och vid andra testningen 5,46, en statistiskt signifikant skillnad, som han tolkade som en inlärningseffekt.

Som kontrast till fråga 1 tycks fråga 5 stimulera till stort överflöde. Både vid 4 och 6 år har denna fråga högst antal löpord och högst antal meningsmakrosyntagmer. Den genomsnittliga meningsmakrosyntagmlängden för fråga 5, nämligen 4,2 resp 4,5, är dock inte den högsta. Högsta MMS-värdet för 4-åringarna finns i stället för fråga 10. Fråga 4 har högst meningsmakrosyntagmlängd vid 6 år. Det finns således inget entydligt samband mellan antalet löpord och antalet meningsmakrosyntagmer. Vissa frågor leder till många men korta meningsmakrosyntagmer medan andra frågor leder till få men långa meningsmakrosyntagmer.

I bilaga 1 redovisas fördelningar, spridningar och medelvärden för alla barn som deltagit i Frågetestet vid 4 och 6 år.

Vid 4 år testades 252 barn. Som tidigare nämnts i del III ville ett barn inte svara på några frågor och resultaten för ett annat barn har kommit bort, varför undersökningsgruppen beträffande Frågetestet omfattar 250 barn vid 4 år.

15 av de 252 barnen deltog ej i 6-årsundersökningen på grund av att de flyttat alltför långt bort för att det skulle anses lönsamt att uppsöka dem. Undersökningsgruppen vid 6 år omfattar således 237 barn.

I bilaga 1 redovisas även separata värden för de 15 barn som ej deltog vid 6 år för att man skall kunna få någon uppfattning om huruvida dessa barn avviker från gruppen som helhet beträffande resultatet i någon variabel. Generellt sett har dessa 15 barn en fördelning som är ganska lik totalgruppens. Nedan redovisas därför resultaten för hela 4-årsgruppen eftersom det är en fördel att stickprovet är så stort som möjligt när man skall generalisera till en population. Vid beräkningen rörande procentvariabler reduceras antalet barn i vissa fall, beroende på att den språkliga företeelsen saknas hos en del barn, t ex grammatiska fel.

I undersökningen av åldersdifferenserna, vilken redovisas i ruta 7, ingår emellertid endast barn som deltagit vid båda testtill-

fällena, varför antalet individer här är 235.

Vid 4 år hade barnen besvarat i genomsnitt 8,5 frågor, givit 0,7 vet-inte-svar och 0,7 obesvarade frågor. Antalet makrosyntagmer, som beräknats på både besvarade frågor och vet-inte-svar, var i medeltal 10,99. Flertalet av dessa, 85 %, är meningsmakrosyntagmer. Blott 1/3 av fyraåringarna hade någon interjektionsmakrosyntagm och bara tre barn hade någon tilltalsmakrosyntagm.

Meningsmakrosyntagmerna består till 88 % av meningar och till 11 % av meningsfragment.

Flertalet meningar, 97 %, är avslutade. De avslutade meningarna indelas vidare i fullständiga och ofullständiga meningar. Medelvärdet fullständiga meningar är 4,62 och medelvärdet ofullständiga meningar 3,69, vilket motsvaras av 52 resp 48 %. Fyraåringarna har således ungefär lika stora andelar av båda.

De fullständiga meningarna indelas vidare i huvudsatser, accepterade och ej accepterade bisatser. Medelvärdena för dessa är i nämnd ordning 3,72, 0,74, och 0,16, vilket motsvaras av procenttalen 80, 16 och 3. Huvudsatserna är således i stor majoritet och antalet accepterade bisatser är betydligt fler än de ej accepterade bisatserna.

De ofullständiga meningarna är indelade efter vilken eller vilka satsdelar som utelämnats. I 3,69 ofullständiga meningar finns i medeltal 1,00 (27 %) acceptabla utelämnanden av subjekt + hjälpverb och 2,78 (73 %) ej acceptabla utelämnanden totalt. De vanligaste ej acceptabla utelämnandena är utelämnande av subjekt ($m = 1,57$) och adverbialfundament (0,88). De övriga feltyperna är som framgår av medelvärdena och fördelningarna i bilaga 1 mycket sällsynta och förekommer bara hos ett fåtal barn.

Meningsfragmenten är liksom meningarna till största delen avslutade. Hälften av dem består av nominalfraser, 33 % är infinita verb, 9 % är prepositionsfraser och 8 % är adjektivfraser. Nominalfraser och infinita verb är således betydligt vanligare än prepositions- och adjektivfraser som förekommer hos endast knappt tio procent av 4-åringarna.

Grammatiska fel är tämligen ovanliga. Knappt hälften av barnen har vid 4 år något grammatiskt fel. Medelvärdet är endast 0,52. Den största kategorin grammatiska fel är övriga fel. De enskilda feltyperna har ordningen ordföljdsfel, prepositionsfel, böjningsfel samt utelämnade verb.

Användning av underordnade satser är också ganska ovanlig vid 4 år. Sådana förekommer hos endast 1/4 av barnen. Sammansatta makro-

syntagmer är ännu ovanligare och finns bara hos ett enda barn.

Antalet löpord per meningsmakrosyntagm, MMS-längden, är 4,01 och antal löpord per makrosyntagm, MS-längden, är 3,72.

Vid 6 år hade barnen i genomsnitt 9,7 besvarade frågor, 0,01 vet-inte-svar och 0,01 obesvarade frågor.

Antalet makrosyntagmer var i medeltal 12,37. Liksom vid 4 år är flertalet makrosyntagmer, 88 %, meningsmakrosyntagmer. Antalet interjektionsmakrosyntagmer har ökat sedan 4 år. Över hälften av barnen mot tidigare 1/3 har någon interjektionsmakrosyntagm. Däremot har ingen 6-åring någon tilltalsmakrosyntagm.

Meningsmakrosyntagmerna består till 92 % av meningar och till 8 % av meningsfragment vilket innebär en ökning av andelen meningar sedan 4 år. 99 % av meningarna är avslutade. Av dessa är 5,27 (52 %) fullständiga och 4,42 (48 %) ofullständiga. Vid 4 år var förhållandet fullständiga/ofullständiga meningar exakt detsamma.

De fullständiga meningarna består av 63 % huvudsatser, 32 % accepterade bisatser och 5 % ej accepterade bisatser. Jämfört med 4-åringarna har andelen accepterade bisatser fördubblats på bekostnad av huvudsatserna. 52 % av de ofullständiga meningarna består av acceptabla utelämnanden av subjekt + hjälpverb. Övriga ofullständiga meningar består av ej acceptabla utelämnanden. Liksom vid 4 år är det vanligast med ej acceptabla utelämnanden av subjekt och adverbial-fundament.

Meningsfragmenten är till 100 % avslutade. 56 % är nominalfraser, 24 % infinita verb, 11 % adjektivfraser och 8 % prepositionsfraser. Denna fördelning av meningsfragmenten är ungefär densamma som vid 4 år.

Grammatiska fel förekommer också i ungefär lika stor utsträckning som vid 4 år. Medelvärdet är 0,47. Den vanligaste feltypen är böjningsfel, varefter följer övriga fel, prepositionsfel, utelämnade verb och ordföljdsfel.

Antalet underordnade satser har ökat sedan 4 år. Medelvärdet är nu 0,63 mot tidigare 0,36. Sammansatta makrosyntagmer förekommer nu hos 13 barn, mot ett barn vid 4 år.

MS-längden är i medeltal 4,05 och MMS-längden 4,59.

Undersökningen av åldersdifferenser redovisas i ruta 7. Av denna framgår att signifikanta åldersskillnader finns i 27 av de 59 variablerna. Men det finns bara 15 ω^2 -värden som är 0,05 eller större. Antalet signifikanta skillnader är i och för sig intressant. Det är dock också viktigt att veta om det finns systematiska förändringar mellan de två åldrarna samt att veta i vilken riktning skillnaderna

Ruta 7. Resultat i Frågetestetets meningsbyggnadsvariabler för de barn som testats vid både 4 och 6 år

Variabler	Medelvärden		Undersökning av	
	4 år	6 år	åldersdifferens	
	n = 235		F	ω^2
Summavariabler:				
1. Summa Makrosyntagmer:	11,00	12,44	41,34 ^{xx}	0,05
2. " Meningsmakrosyntagmer	9,48	10,80	43,95 ^{xx}	0,05
3. " Interjektionsmakrosyntagmer	0,52	1,24	34,64 ^{xx}	0,06
4. " Tilltalsmakrosyntagmer	0,01	0,00	3,03	0,01
(vet-inte-svar)	(0,96)	(0,36)		
(upprepningar)	(0,05)	(0,04)		
5. " Meningar totalt:	8,51	9,91	42,12 ^{xx}	0,05
6. " Ej avslutade	0,22	0,16	1,58	0,00
7. " Avslutade	8,29	9,74	48,73 ^{xx}	0,06
8. " Meningar avslutade fullständiga:	4,53	5,31	13,44 ^{xx}	0,02
9. " Huvudsatser	3,61	3,57	0,03	0,00
10. " Accepterade bisatser	0,76	1,49	67,62 ^{xx}	0,11
11. " Ej accepterade bisatser	0,17	0,26	2,94	0,01
12. " Meningar avslutade ofullständiga:	3,76	4,43	16,42 ^{xx}	0,03
13. " Acceptabla utelämnanden av subjekt+ hjälpverb	1,01	2,27	151,85 ^{xx}	0,23
14. " Ej acceptabla utelämnanden av sub- jekt	1,60	1,22	15,62 ^{xx}	0,03
15. " Ej acceptabla utelämnanden av sub- jekt+ hjälpverb	0,31	0,28	0,28	0,00
16. " Ej acceptabla utelämnanden av sub- jekt+hjälpverb+objekt	0,01	0,05	6,37 ^x	0,02
17. " Ej acceptabla utelämnanden av ob- jektfundament	0,02	0,03	0,60	0,00
18. " Ej acceptabla utelämnanden av adverbialfundament	0,90	0,66	7,40 ^{xx}	0,02
19. " Ej acceptabla utelämnanden totalt	2,84	2,23	19,76 ^{xx}	0,04
20. " Meningsfragment:	0,87	0,84	0,12	0,00
21. " Ej avslutade	0,00	0,00	1,00	0,00
22. " Avslutade	0,86	0,84	0,09	0,00
23. " Nominalfraser	0,43	0,46	0,34	0,00
24. " Prepositionsfraser	0,08	0,08	0,02	0,00
25. " Adjektivfraser	0,08	0,09	0,26	0,00
26. " Infinita verb	0,28	0,20	3,08	0,01
27. " Grammatiska fel:	0,53	0,47	0,77	0,00
28. " Ordföljdsfel	0,14	0,05	9,62 ^{xx}	0,02
29. " Prepositionsfel	0,08	0,07	0,03	0,00
30. " Böjningsfel	0,09	0,16	3,93 ^x	0,01
31. " Utelämnade verb	0,05	0,05	0,00	0,00
32. " Övriga fel	0,18	0,15	0,69	0,00
33. " Underordnade satser	0,35	0,63	12,86 ^{xx}	0,02
34. " Sammansatta makrosyntagmer	0,00	0,06	12,87 ^{xx}	0,03

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df/∞

Ruta 7. (Forts)

Variabler	n	Medelvärden		Undersökning av åldersdifferens	
		4 år	6 år	F	ω^2
Procentvariabler:					
Av makrosyntagmer:					
35. % Meningsmakrosyntagmer	235	85,72	88,04	3,37	0,01
36. % Interjektionsmakrosyntagmer	235	4,08	8,45	27,80 ^{xx}	0,06
37. % Tilltalsmakrosyntagmer	235	0,09	0,00	2,98	0,01
(vet-inte-svar)		(8,72)	(2,91)		
(upprepningar)		(0,46)	(0,32)		
Av meningsmakrosyntagmer:					
38. % Meningar	235	88,57	91,86	8,43 ^{xx}	0,02
39. % Meningsfragment	235	10,54	7,69	7,51 ^{xx}	0,01
Av meningar:					
40. % Ej avslutade meningar	234	2,29	1,45	2,73	0,01
41. % Avslutade meningar	234	97,72	98,56	2,78	0,01
Av avslutade meningar:					
42. % Fullständiga meningar	234	51,43	52,36	0,27	0,00
43. % Ofullständiga meningar	234	48,65	47,71	0,27	0,00
Av avslutade fullständiga meningar:					
44. % Huvudsatser	217	79,73	62,59	42,40 ^{xx}	0,09
45. % Acceperade bisatser	217	16,69	32,71	45,90 ^{xx}	0,09
46. % Ej acceperade bisatser	217	3,60	4,74	0,83	0,00
Av avslutade ofullständiga meningar:					
47. % Acceptabla utelämnanden av sub-jekt+hjälpverb	217	26,85	52,74	110,01 ^{xx}	0,19
48. % Ej acceptabla utelämnanden	217	72,59	47,59	98,43 ^{xx}	0,18
Av avslutade meningsfragment:					
49. % Nominalfraser	74	53,70	55,77	0,09	0,00
50. % Prepositionsfraser	74	5,51	8,32	0,67	0,00
51. % Adjektivfraser	74	11,59	12,49	0,04	0,00
52. % Infinita verb	74	29,16	23,42	0,99	0,00
Av grammatiska fel:					
53. % Ordföljdsfel	36	24,78	9,03	3,94	0,05
54. % Prepositionsfel	36	11,11	8,33	0,20	0,00
55. % Böjningsfel	36	9,03	26,86	4,52 ^x	0,07
56. % Utelämnade verb	36	11,11	17,36	0,62	0,01
57. % Övriga fel	36	43,97	38,42	0,24	0,00
58. MMS-längd (antal löpord per meningsmakrosyntagm)	235	4,01	4,59	35,89 ^{xx}	0,05
59. MS-längd (antal löpord per makrosyntagm)	235	3,72	4,05	12,99 ^{xx}	0,02

$$F_{99} = 6,63, F_{95} = 3,84 \text{ vid df } 1/\infty$$

$$F_{99} = 6,76, F_{95} = 3,89 \text{ vid df } 1/200$$

$$F_{99} = 6,90, F_{95} = 3,94 \text{ vid df } 1/100$$

går, även om signifikans inte föreligger för enskilda variabler. Enligt ruta 7 har barnen vid 6 år signifikant fler makrosyntagmer, meningsmakrosyntagmer och meningar. Detta är en följd av att barnen besvarat fler frågor vid 6 år än vid 4 år. Dessutom är även längden, mätt med antal löpord, av makrosyntagmerna och meningsmakrosyntagmerna signifikant större vid 6 år än vid 4 år. Speciellt meningsmakrosyntagmerna har ökat i längd från 4 till 6 år.

Antalet interjektionsmakrosyntagmer har också ökat signifikant. De interjektioner som förekom hos barnen var i regel ett inledande "ja", "hm", "mm" eller "nä". Förekomst av sådana interjektioner har en viss kontaktskapande effekt som innebär en slags anpassning till lyssnaren. Det är en kommunikationsteknisk färdighet som följer med den sociala utvecklingen. Ökad förekomst av dessa interjektioner tyder således på att barnen har ett mera socialt funktionellt språk vid 6 år än vid 4 år.

Meningsmakrosyntagmernas andelar av meningar och meningsfragment uppvisar signifikant åldersdifferens enligt F-kvoterna, men ω^2 -värdena är endast 0,01 och 0,02. Denna skillnad får därför anses obetydlig, men den antyder att andelen meningar ökar med åldern på bekostnad av andelen meningsfragment.

Både fullständiga och ofullständiga meningar är signifikant fler vid 6 år än vid 4 år. Detta torde dock vara en funktion av att 6-åringarna besvarat fler frågor. Andelarna fullständiga och ofullständiga meningar är nästan exakt desamma vid de två åldrarna.

Fördelningen av huvudsatser och bisatser uppvisar en intressant åldersdifferens. 4-åringarnas fullständiga meningar består av ca 80 % huvudsatser och ca 17 % accepterade bisatser. Vid 6 år har andelen huvudsatser minskat till ca 60 %, medan andelen accepterade bisatser ökat till ca 33 %. Andelarna ej accepterade bisatser är ungefär desamma för båda åldrarna. Huruvida denna ökning av bisatser är ett tecken på ett kvalitativt bättre språk är svårt att avgöra, men det är en antydning om att barnen även i spontant tal använder flera bisatser vid 6 år än vid 4 år. Enligt språkforskare (jfr Hunt i tidigare avsnitt) ökar ju användningen av underordnade satser med åldern. Ovanstående bisatser är visserligen fristående, och den överordnade huvudsatsen ligger i själva frågan, men den signifikanta åldersdifferensen i variabeln underordnade satser visar också att användningen av underordnade satser ökar med åldern.

Att man svarar med en sats som är underordnad frågeställarens tyder också på en viss anpassning till den talande. Barnens med åldern ökade andel fristående bisatser kan därför i likhet med

ökningen av interjektioner ses som ett tecken på att språkets sociala funktion är mera utvecklad vid 6 år än vid 4 år.

Fördelningen av de ofullständiga meningarna visar också intressanta och signifikanta åldersdifferenser. 4-åringarna har ca 27 % acceptabla utelämnanden av subjekt + hjälpverb och ca 73 % olika typer av ej acceptabla utelämnanden. Vid 6 år har andelen acceptabla utelämnanden ökat till ca 53 %, medan andelen ej acceptabla utelämnanden minskat till ca 48 %. Skillnaderna är starkt signifikanta med χ^2 -värden på 0,18 och 0,19. Dessa meningsbyggnadsfel i form av utelämnanden av vissa satsdelar har således minskat avsevärt från 4 till 6 år. Det är också intressant att de acceptabla utelämnandena har ökat. Utelämnanden av i frågan förekommande subjekt och hjälpverb tyder också på en anpassning till talaren. En vuxen skulle sannolikt göra detsamma. Jag har inget belägg för det, men jag tror att svaret "Ringa till brandkåren" skulle vara vanligare än "Jag skulle ringa till brandkåren" på frågan "Vad skulle du göra om det började brinna i gardinen", om man ställde denna fråga till vuxna personer. Det skall bli intressant att se hur barnen svarar vid 8 och 10 år.

Meningsfragmenten visar ingen åldersdifferens. De är lika i både antal och fördelning av olika typer av fraser vid de två åldrarna. Nominalfraser och infinita verb är vanligast både vid 4 och 6 år.

De grammatiska fel visar en signifikant minskning av andelen ordföljdsfel men en signifikant ökning av andelen böjningsfel från 4 till 6 år. 30 fyraåringar och 9 sexåringar hade minst ett ordföljdsfel. 19 fyraåringar och 36 sexåringar hade något böjningsfel (bilaga 1). Det är alltså ganska få barn som har dessa feltyper. Kanske man därför inte skall dra några slutsatser om innebörden av dessa feltypers åldersdifferens.

Sammansatta makrosyntagmer är mycket sparsamt förekommande men visar tendens att öka med åldern.

Sammanfattningsvis kan därmed konstateras, att ökad ålder medför signifikant fler makrosyntagmer, fler meningsmakrosyntagmer och fler interjektionsmakrosyntagmer. Barnen har också fler meningar än meningsfragment när de är äldre.

Andelen fullständiga meningar i förhållande till ofullständiga meningar är ungefär desamma vid båda åldrarna. 6-åringarna har emellertid ökat andelen accepterade bisatser på bekostnad av andelen huvudsatser som visserligen fortfarande är störst men betydligt mindre än vid 4 år.

De ofullständiga meningarna hos 4-åringarna innehåller till 3/4 ej acceptabla meningsbyggnadsfel, medan 6-åringarnas ofullständiga

meningar till knappt hälften har sådana fel. Den övervägande delen av deras meningsbyggnadsfel kan i stället snarare anses acceptabla i detta sammanhang.

Användningen av meningsfragment är ungefär lika liten vid båda åldrarna. Detsamma gäller andra grammatiska fel än ovan nämnda meningsbyggnadsfel. De är alltför få för att man skall kunna se några tydliga åldersdifferenser.

Barnen använder ej heller särskilt ofta underordnade satser, men tendensen till ökad användning med ökad ålder är tydlig. 6-åringarna har också längre meningsmakrosyntagmer och längre makrosyntagmer än 4-åringarna.

Resultaten antyder att meningsbyggnaden blir alltmer korrekt med ökad ålder. Utvecklingen ser ut att gå i riktning mot vuxenspråket. Vissa tecken tyder också på att språkets sociala funktion ökar med åldern.

Som framgår av fördelningarna (bilaga 1) är emellertid spridningarna ganska stora. Man undrar hur det skall gå för de barn som har mindre bra värden. Hur kommer de att klara läsinläringen eller skolarbetet överhuvudtaget? Hur klarar de kommunikationen med kamrater och lärare? Till dessa problem hoppas jag så småningom kunna få återkomma.

Liksom tidigare gjorts för uttals- och ordkunskapsvariablerna har även nu gjorts en undersökning av könsdifferenser. Resultatet av dessa framgår av ruta 8.

Vid 4 år visar endast 5 av de 59 variablerna signifikanta F-kvoter. Inget ω^2 -värde är emellertid 0,05 eller högre, varför könets inverkan på dessa variabler kan anses mycket obetydlig. Dessutom hänger tre av de fem variablerna samman med att pojkarna besvarat fler frågor, vilket lett till att de erhållit något högre medelvärden för antal meningsmakrosyntagmer, antal meningar totalt och antal avslutade meningar. Detta faktum har korrigerats i procentvariablerna, som därför ej visar någon signifikant könsdifferens.

De två andra variablerna med signifikanta F-kvoter är antal och procent ordföljdsfel i vilka pojkarna har ett högre medelvärde än flickorna. Men ω^2 -värdena är endast 0,02 och 0,04 och dessutom är det så få barn, som gjort grammatiska fel överhuvudtaget, att slumpen sannolikt kan spela alltför stor roll för könsfördelningen i dessa variabler.

Vid 6 år finns 11 variabler med signifikanta F-kvoter. Endast fyra av dessa har ω^2 -värden som är 0,05 eller högre. Tre av dem gäller

Ruta 8. Resultat för pojkar och flickor var för sig i Frågetestetets variabler rörande meningsbyggnad

Variabler	4 år							Undersökning av könsdifferens	
	Pojkar			Flickor					
Summavariabler:	m	s	n	m	s	n	F	ω^2	
1. Summa Makrosyntagmer:	11,31	3,17	131	10,66	2,79	120	2,92	0,01	
2. " Meningsmakrosyntagmer	9,92	3,21	130	9,03	3,04	120	5,14 ^x	0,02	
3. " Interjektionsmakrosyntagmer	0,58	0,83	130	0,46	0,99	120	1,05	0,00	
4. " Tilltalsmakrosyntager	0,02	0,12	130	0,01	0,09	120	0,26	0,00	
5. " Meningar:	8,96	3,38	130	8,08	3,32	120	4,38 ^x	0,02	
6. " Ej avslutade	0,25	0,66	130	0,21	0,65	120	0,30	0,00	
7. " Avslutade	8,71	3,15	130	7,87	3,22	120	4,36 ^x	0,02	
8. " Meningar, avslutade, fullständiga:	4,86	3,26	130	4,35	3,12	120	1,60	0,01	
9. " Huyudsatser	3,91	2,94	130	3,51	2,83	120	1,19	0,00	
10. " Accepterade bisatser	0,78	1,03	130	0,70	0,98	120	0,44	0,00	
11. " Ej accepterade bisatser	0,17	0,59	130	0,14	0,45	120	0,17	0,00	
12. " Meningar, avslutade, ofullständiga:	3,85	2,10	130	3,52	2,11	120	1,53	0,01	
13. " Acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälppverb	0,98	1,00	130	1,01	1,05	120	0,03	0,00	
14. " Ej acceptabla utelämnanden av subjekt	1,64	1,21	130	1,49	1,28	120	0,86	0,00	
15. " Ej acceptabla utelämnanden subjekt+hjälppverb	0,30	0,57	130	0,29	0,56	120	0,01	0,00	
16. " Ej acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälppverb+objekt	0,01	0,09	130	0,01	0,09	120	0,00	0,00	
17. " Ej acceptabla utelämnanden av objektfundament	0,02	0,15	130	0,03	0,16	130	0,01	0,00	
18. " Ej acceptabla utelämnanden av adverbialfundament	0,92	1,01	130	0,83	0,99	120	0,50	0,00	
19. " Ej acceptabla utelämnanden totalt	2,88	1,73	130	2,67	1,70	120	1,01	0,00	
20. " Meningsfragment:	0,92	0,97	130	0,81	0,96	120	0,77	0,00	
21. " Ej avslutade	0,01	0,09	130	0,00	0,00	120	0,92	0,00	
22. " Avslutade	0,91	0,98	130	0,81	0,96	120	0,66	0,00	
23. " Nominalfraser	0,48	0,63	130	0,35	0,60	120	2,66	0,02	
24. " Prepositionsfraser	0,08	0,31	130	0,08	0,26	120	0,07	0,00	
25. " Adjektivfraser	0,07	0,25	130	0,08	0,29	120	0,03	0,00	
26. " Infinita verb	0,28	0,53	130	0,31	0,55	120	0,21	0,00	
27. " Grammatiska fel:	0,59	0,84	130	0,45	0,74	120	2,00	0,01	
28. " Ordföljdsfel	0,21	0,51	130	0,08	0,33	120	5,14 ^x	0,02	
29. " Prepositionsfel	0,05	0,26	130	0,09	0,32	120	1,07	0,00	
30. " Böjningsfel	0,08	0,31	130	0,08	0,31	120	0,00	0,00	
31. " Utelämnade verb	0,04	0,19	130	0,06	0,24	120	0,54	0,00	
32. " Övriga fel	0,24	0,48	130	0,14	0,40	120	3,01	0,01	
33. " Underordnade satser	0,43	0,80	130	0,28	0,67	120	2,77	0,01	
34. " Sammansatta makrosyntagmer	0,01	0,09	130	0,00	0,00	120	0,92	0,00	

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df 1/

$F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df 1/200

$F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df 1/100

Ruta 8. (Forts)

Variabler	4 år							
	Pojkar			Flickor			Undersökning av könsdifferens	
	m	s	n	m	s	n	F	χ^2
<u>Procentvariabler:</u>								
Av makrosyntagmer:								
35. % Meningsmakrosyntagmer	86,31	13,52	130	84,59	16,85	120	0,79	0,00
36. " Interjektionsmakrosyntagmer	4,58	6,42	130	3,57	7,69	120	1,28	0,01
37. " Tilltalsmakrosyntagmer	0,11	0,87	130	0,06	0,64	120	0,26	0,00
Av meningsmakrosyntagmer:								
38. % Meningar	88,69	14,97	130	88,07	17,23	120	0,09	0,00
39. " Meningsfragment	10,85	14,77	130	10,60	15,45	120	0,02	0,00
Av meningar:								
40. % Ej avslutade meningar	2,53	6,84	129	2,80	11,06	119	0,05	0,00
41. " Avslutade meningar	97,48	6,82	129	97,20	11,06	119	0,06	0,00
Av avslutade meningar:								
42. % Fullständiga meningar	52,33	24,95	129	52,08	27,48	118	0,01	0,00
43. " Ofullständiga meningar	47,75	24,97	129	48,01	27,48	118	0,01	0,00
Av avslutade fullständiga meningar:								
44. % Huvudsatser	79,71	27,82	123	81,15	26,38	110	0,17	0,00
45. " Acceperade bisatser	16,59	23,99	123	15,92	23,06	110	0,05	0,00
46. " Ej acceperade bisatser	3,73	14,57	123	2,94	8,95	110	0,25	0,00
Av avslutade ofullständiga meningar:								
47. % Acceptabla utelämnande av subjekt+hjälpverb	26,21	27,50	125	27,33	27,32	108	0,10	0,00
48. " Ej acceptabla utelämnanden	73,61	27,60	125	71,77	28,07	108	0,25	0,00
Av avslutade meningsfragment:								
49. % Nominalfraser	56,79	43,80	76	42,33	43,69	63	3,76	0,03
50. " Prepositionsfraser	7,78	22,57	76	10,44	28,35	63	0,38	0,00
51. " Adjektivfraser	7,34	22,40	76	8,19	23,91	63	0,05	0,00
52. " Infinit verb	28,07	38,49	76	39,00	43,01	63	2,50	0,02
Av grammatiska fel:								
53. % Ordföljdsfel	33,48	44,88	54	16,26	33,90	39	4,06 ^x	0,04
54. " Prepositionsfel	9,57	28,16	54	22,23	39,81	39	3,23	0,03
55. " Böjningsfel	12,50	29,22	54	17,51	35,03	39	0,56	0,01
56. " Utelämnade verb	6,17	21,30	54	15,38	34,71	39	2,51	0,03
57. " Övriga fel	15,89	34,03	54	9,30	27,39	39	2,82	0,01
58. MMS-längd	4,13	12,4	130	3,88	1,34	120	2,52	0,01
59. MS-längd	3,80	1,12	130	3,63	1,26	120	1,34	0,01

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df 1/∞

$F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df 1/200

$F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df 1/100

Ruta 8. (Forts)

Variabler	6 år							
	Pojkar			Flickor			Undersökning av könsdifferens	
	m	s	n	m	s	n	F	ω^2
<u>Procentvariabler:</u>								
1. Summa Makrosyntagmer:	12,83	3,93	123	11,86	3,10	114	4,43 ^x	0,02
2. " Meningsmakrosyntagmer	11,28	3,27	123	10,09	2,71	114	9,32 ^{xx}	0,04
3. " Interjektionsmakrosyntagmer	1,27	1,71	123	1,17	1,75	114	0,23	0,00
4. " Tilltalsmakrosyntagmer	0,00	0,00	123	0,00	0,00	114	0,00	0,00
5. " Meningar:	10,07	3,34	123	9,61	2,31	114	1,49	0,00
6. " Ej avslutade meningar	0,15	0,42	123	0,18	0,45	114	0,29	0,00
7. " Avslutade meningar	9,93	3,21	123	9,44	2,25	114	1,82	0,01
8. " Meningar, avslutade, fullständiga:	5,47	3,36	123	5,06	2,83	114	1,01	0,00
9. " Huvudsatser	3,70	3,19	123	3,37	2,61	114	0,77	0,00
10. " Accepterade bisatser	1,52	1,08	123	1,43	1,10	114	0,45	0,00
11. " Ej accepterade bisatser	0,24	0,67	123	0,26	0,61	114	0,07	0,00
12. " Meningar, avslutade, ofullständiga:	4,46	1,85	123	4,38	1,84	114	0,12	0,00
13. " Acceptabla utelämnanden subjekt+hjälppverb	2,31	1,26	123	2,22	1,31	114	0,27	0,00
14. " Ej acceptabla utelämnanden subjekt	1,20	1,07	123	1,24	1,03	114	0,07	0,00
15. " Ej acceptabla utelämnanden subjekt+hjälppverb	0,27	0,50	123	0,29	0,51	114	0,13	0,00
16. " Ej acceptabla utelämnanden subjekt+hjälppverb+objekt	0,06	0,23	123	0,04	0,18	114	0,61	0,00
17. " Ej acceptabla utelämnanden objektfundament	0,05	0,25	123	0,02	0,13	114	1,38	0,01
18. " Ej acceptabla utelämnanden adverbialfundament	0,63	0,90	123	0,67	1,00	114	0,09	0,00
19. " Ej acceptabla utelämnanden totalt	2,19	1,45	123	2,24	1,42	114	0,05	0,00
20. " Meningsfragment:	1,07	1,08	123	0,59	0,80	114	15,40 ^{xx}	0,06
21. " Ej avslutade	0,00	0,00	123	0,00	0,00	114	0,00	0,00
22. " Avslutade	1,07	1,08	123	0,59	0,80	114	15,40 ^{xx}	0,06
23. " Nominalfraser	0,57	0,73	123	0,36	0,60	114	5,96 ^x	0,02
24. " Prepositionsfraser	0,10	0,40	123	0,05	0,22	114	1,51	0,01
25. " Adjektivfraser	0,13	0,34	123	0,04	0,21	114	5,43 ^x	0,02
26. " Infinit verb	0,27	0,50	123	0,13	0,39	114	5,37 ^x	0,02
27. " Grammatiska fel:	0,50	0,78	123	0,43	0,66	114	0,55	0,00
28. " Ordföljdsfel	0,07	0,34	123	0,02	0,13	114	2,60	0,01
29. " Prepositionsfel	0,06	0,28	123	0,08	0,27	114	0,16	0,00
30. " Böjningsfel	0,15	0,38	123	0,16	0,41	114	0,01	0,00
31. " Utelämnade verb	0,09	0,28	123	0,01	0,09	114	8,13 ^{xx}	0,03
32. " Övriga fel	0,13	0,34	123	0,17	0,40	114	0,62	0,00
33. " Underordnade satser	0,72	1,14	123	0,54	1,01	114	1,71	0,01
34. " Sammansatta makrosyntagmer	0,05	0,22	123	0,07	0,29	114	0,44	0,00

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df 1/∞

$F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df 1/200

$F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df 1/100

Ruta 8. (Forts)

Variabler	6 år						Undersökning av könsdifferens	
	Pojkar			Flickor				
	m	s	n	m	s	n	F	ω^2
Summavariabler:								
Av makrosyntagmer:								
35. % Meningsmakrosyntagmer	90,01	20,60	124	86,39	17,80	114	2,08	0,01
36. " Interjektionsmakrosyntagmer	8,58	10,61	124	8,00	10,63	114	0,18	0,00
37. " Tilltalsmakrosyntagmer	0,00	0,00	124	0,00	0,00	114	0,00	0,00
Av meningsmakrosyntagmer:								
38. % Meningar	89,22	11,90	124	94,04	8,56	112	12,51 ^{xx}	0,05
39. " Meningsfragment	9,59	9,92	124	5,71	8,02	112	10,89 ^{xx}	0,04
Av meningar:								
40. % Ej avslutade meningar	1,15	3,26	124	1,74	4,50	114	1,37	0,01
41. " Avslutade meningar	98,86	3,23	124	98,28	4,46	114	1,35	0,01
Av avslutade meningar:								
42. % Fullständiga meningar	52,45	20,67	124	51,59	20,76	114	0,10	0,00
43. " Ofullständiga meningar	47,63	20,70	124	48,47	20,78	114	0,10	0,00
Av avslutade fullständiga me- ningar:								
44. % Huvudsatser	61,80	29,87	122	63,62	28,68	112	0,22	0,00
45. " Acceperade bisatser	33,62	28,17	122	30,93	24,82	112	0,60	0,00
46. " Ej acceperade bisatser	4,62	14,34	122	5,46	14,31	112	0,21	0,00
Av avslutade ofullständiga me- ningar:								
47. % Acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälpverb	53,41	26,03	121	50,52	25,60	117	0,73	0,00
48. " Ej acceptabla utelämnanden	46,86	26,35	121	49,81	25,10	117	0,76	0,00
Av avslutade meningsfragment:								
49. % Nominalfraser	52,86	42,00	79	62,02	45,56	50	1,36	0,01
50. " Prepositionsfraser	8,86	25,33	79	6,98	21,82	50	0,19	0,00
51. " Adjektivfraser	13,06	29,88	79	7,66	25,01	50	1,13	0,01
52. " Infinita verb	25,19	37,60	79	23,34	40,97	50	0,07	0,00
Av grammatiska fel:								
53. % Ordföljdsfel	10,18	25,92	45	5,13	22,35	39	0,90	0,01
54. " Prepositionsfel	11,49	28,62	45	17,94	35,33	39	0,86	0,01
55. " Böjningsfel	32,33	43,00	45	37,62	47,10	39	0,30	0,00
56. " Utelämnade verb	18,33	35,52	45	1,28	8,01	39	8,60 ^{xx}	0,09
57. " Övriga fel	27,78	42,04	45	38,03	45,07	39	1,16	0,01
58. MMS-längd	4,48	1,37	123	4,66	1,18	112	1,26	0,01
59. MS-längd	3,98	1,18	123	4,13	1,11	114	1,02	0,00

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df $1/\infty$

$F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df $1/200$

$F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df $1/100$

meningsfragmenten. Pojkarna har signifikant fler meningsfragment än flickorna. Eftersom alla meningsfragment är avslutade blir även variabeln avslutade meningsfragment signifikant med avseende på könsdifferens. Den tredje skillnaden gäller andelen meningsfragment i förhållande till andelen meningar. Pojkar och flickor har ungefär samma antal meningar, men eftersom pojkarna har fler meningsfragment än flickorna, blir skillnaden signifikant även för andelarna meningar och meningsfragment. Enligt ruta 8 har pojkarna ca 89 % meningar och ca 10 % meningsfragment medan flickorna har ca 94 % meningar och ca 6 % meningsfragment.

Den fjärde signifikanta variabeln med χ^2 -värde på minst 0,05 är variabeln procent utelämnade verb. Pojkarna har ca 18 % av denna grammatiska feltyp medan flickorna bara har ca 1 %. Enligt bilaga 1 är det emellertid bara 12 barn som har denna feltyp vid 6 år. Slumpen kan därför ha spelat alltför stor roll för könsfördelningen i denna variabel, varför man ej kan dra några generella slutsatser om denna könsdifferens.

Alla de återstående sju variablerna (utom variabeln antal utelämnade verb), som har signifikanta F-kvoter men ej χ^2 -värden på 0,05 eller högre, är sannolikt beroende av pojkarnas högre antal meningsfragment.

Sammanfattningsvis kan sägas att könsdifferenser i meningsbyggnad är mycket sparsamt förekommande både vid 4 och 6 år och sannolikt negligerbara. Variabeln kön torde knappast ha någon prognostisk betydelse om man vill försöka predicera barns kommande språkfärdigheter med hjälp av deras färdigheter i meningsbyggnad i Frågetestet vid 4 och 6 år.

Huruvida färdigheter i meningsbyggnad i Frågetestet kan predicera andra språkfärdigheter, t ex läsförmåga eller stavningsförmåga, återstår att se.

4. WISC:S DELTEST ORDFÖRRÅD

4.1 Beskrivning av WISC-testets mätvariabler rörande meningsbyggnad

Ordförrådstestet är ett av de sex deltest som ingår i den verbala delen av allmänintelligenstestet Wechsler Intelligence Scale for Children. Testet innehåller 40 ord som skall definieras, vilket enligt manualen skall ge ett mått på verbal förståelse. För närmare beskrivning av detta test hänvisas till del III. WISC Ordförrådstest gavs enbart när barnen var 6 år. I syfte att erhålla ytterligare information om barnens meningsbyggnad beslöt jag, att använda barnens utsagor även i detta test som underlag för analys av meningsbyggnaden. Hur barnens svar i detta test analyserats med avseende på ordkunskap har redovisats i del III.

Barnens definitioner av testorden spelades därför ih på band och skrevs senare ut av den i undersökningen medverkande logopeden. Denna information om barnens meningsbyggnad har givetvis ett eget värde men dessutom vill jag, liksom förut gjorts beträffande ordkunskapen, göra jämförelser mellan barnens meningsbyggnad i detta test och i Frågetestet. Dessa jämförelser syftar framför allt till att erhålla information om stimulus betydelse för meningsbyggnaden. I del III konstaterades bl a att fördelningen av ordklasser i viss mån var en funktion av frågornas karaktär. Flera frågor i Frågetestet ledde till användande av ett adverb och frågorna i WISC-testet ledde ofta till användande av pronomen. Å andra sidan var medelvärdet i löpord nästan exakt lika stort i de två testen.

Flera olikheter i meningsbyggnaden mellan Frågetestet och WISC-testet kan givetvis förväntas, men även flera likheter, bl a i meningslängd, förhållandet mellan huvudsatser och bisatser, förhållandet mellan fullständiga och ofullständiga meningar och förekomsten av grammatiska fel.

För att göra testen så jämförbara som möjligt beslöt jag att analysera barnens utsagor endast i de 10 första orden. Dessa ord hade alla barn försökt att definiera medan svaren på de närmast följande orden var mycket ojämnt fördelade.

Från början var min avsikt att konstruera exakt samma meningsbyggnadsvariabler som gjorts för Frågetestet. Detta visade sig emellertid inte vara möjligt, om man ville ha någon bra systematik för de olika svarstyperna i WISC-testet. Dessa svar bestod nämligen oftast av mer eller mindre utbyggda relativsatser, t ex "det är en sån som man kör med", "som man kan ha på huvudet" som var på frågorna "Vad är

en BIL?" och "Vad är en HATT?". Även denna metod för analys av meningsbyggnad konstruerade jag tillsammans med tidigare nämnd doktorand i allmän språkvetenskap. Gången vid analysen var följande:

1. För varje efterfrågad definition bedömdes svaret som
 - a) obesvarad fråga. Detta gäller hela svaret och innebär att barnet trots en upprepning av frågan ej svarat något alls.
 - b) upprepning. Barnet har upprepat hela eller del av frågan.
 - c) vet-inte-svar. Barnet har sagt något som visar att det inte kan svara på frågan, t ex "vet inte", "kan inte säga".
 - d) besvarad fråga. Någon indelning i relevanta och irrelevanta meningsmakrosyntagmer i likhet med den som gjordes i Frågetestet har ej gjorts här eftersom svarens innehåll bedömts med hjälp av WISC-poängen.
2. I varje besvarad fråga räknades antalet meningsmakrosyntagmer. Eventuella interjektions- och tilltalsmakrosyntagmer noterades inte, eftersom de var mycket sällan förekommande. Uppprepningar och vet-inte-svar är inte med i den fortsatta analysen.
3. Meningsmakrosyntagmerna i de besvarade frågorna indelas vidare i meningar och meningsfragment.
4. Meningarna är antingen avslutade eller ej avslutade.
5. Avslutade meningar uppdelades i huvudsatser och bisatser.
6. Huvudsatserna bedömdes som fullständiga eller ofullständiga.
7. Fullständiga huvudsatser var konstruerade
 - a) med relativsats, t ex "det är en sån som man kör med" eller
 - b) utan relativsats, t ex "man kör med den".
8. Ofullständiga huvudsatser innehöll någon form av utelämnning:
 - a) utelämnat subjekt, t ex (man) "Kör med den".
 - b) utelämnat objekt, t ex (den) "Kör man med".
 - c) utelämnat subjekt + objekt, t ex (den) "Kör (man) med".
9. Bisatserna kunde vara
 - a) icke relativsats, t ex "Så att man inte blir våt".
 - b) relativsats med som, t ex "Som man kör med".
 - c) relativsats utan som, t ex (som) "Man kör med".

Det senare exemplet "Man kör med" kan givetvis även tolkas som huvudsats med utelämnat objekt t ex "Man kör med (den)". Vi har emellertid genomgående valt det förra alternativet, dvs tolkat svaret som en relativsats utan som. Det är nästan omöjligt att komma ifrån subjektiva bedömningar i denna form av analys. I tveksamma fall har vi i stället försökt att vara så konsekventa som möjligt, så att samma svar fått samma bedömning för alla barn.

Som relativa bisatser har även räknats sådana konstruktioner som inleds av där eller när, t ex "där man ställer sina cyklar", "vinter när det är snö" (jfr Ljung&Ohlander, 1971, s 182).

10. Meningsfragmenten indelades i

- a) nominalfras
- b) prepositionsfras
- c) verbfras
- d) adjektivfras
- e) komparativfras
- f) adverbfras

11. Nominalfrasen bestod antingen av

- a) substantiv, t ex "Saab", "kniv med smör" eller
- b) huvudord + bisats

12. Huvudord plus bisats indelades i

- a) pronomen + bisats med som, t ex "Sån som man kör med".
- b) pronomen + bisats utan som, t ex "Sån man kör med".
- c) substantiv + bisats med som, t ex "En bil som man kör med".
- d) substantiv + bisats utan som, t ex "En bil man kör med".

13. Verbfrasen kunde antingen vara

- a) finit verb t ex "Kör med" eller
- b) infinitivfras t ex "Att köra med".

Ruta 9 visar hur de olika meningsmakrosyntagmerna klassificerats och ger exempel. Siffrorna motsvarar variabelnummer. Liksom i Frågetestet har även här noterats om barnen gjort andra grammatiska fel än direkta meningsbyggnadsfel, nämligen ordföljdsfel, prepositionsfel, böjningsfel, utelämnat finit verb eller s k övriga fel.

Underordnade satser eller sammansatta makrosyntagmer har däremot ej markerats, beroende på att barnens svar i detta test är så korta, att dessa kategorier knappast förekommer. Variabeln MMS-längd (antal meningsmakrosyntagmer/antal löpord) finns emellertid med liksom en stor mängd procentvariabler, vilka är avsedda att ge svar på frågor om meningsbyggnaden liknande dem som ställdes i Frågetestet.

En sammanställning av WISC-testets samtliga variabler rörande meningsbyggnad finns i nästa avsnitt där resultaten redovisas.

Ruta 9. Klassificering av meningsmakrosyntagmer i WISC-testet

60. M E N I N G S M A K R O S Y N T A G M E R	61. A V S L U T A D E M E N I N A R	62. H U V U D S A T S E R	63. FULL- STÄNDIGA	64. MED RE- LATIVSATS	Det är en sån man kör med	
				65. UTAN RE- LATIVSATS	Man kör med den	
			66. OFULL- STÄN- DIGA	67. UTELÄMNAT SUBJEKT	(han) Kör med den	
				68. UTELÄMNAT OBJEKT	(den) Kör man med	
				69. UTELÄMNAT SUBJEKT+ OBJEKT	(den) Kör (man) med	
			70. UTELÄMNAT ADVERBIAL FUNDAMENT	(då) Bor man sidan om		
		71. B I S A T S E R	72. ICKE RELATIVSATSER		Så att man inte blir våt	
			73. RELA- TIVSATSER	74. MED SOM	Som man kör med	
				75. UTAN SOM	Man kör med	
		76. EJ AVSLUTADE MENINGAR				När man ska skicka brev så ...
	77. M E N I N G S F R A G M E N T	78. N O M I N A T I V F R A S E R	79. SUBSTANTIV		Saab. Kniv med smör	
			80. PRONO- MEN+ BISATS	81. MED SOM	Sån som man kör med	
				82. UTAN SOM	Sån man kör med	
			83. SUB- STANTIV +BISATS	84. MED SOM	En bil som man kör med	
				85. UTAN SOM	En bil man kör med	
		86. PREPOSITIONSFRASER			Till att köra med	
		87. V E R B F R A S E R	88. FINITA VERB		Kör. Kör med. Snöar och sånt.	
			89. INFINITIVFRASER		Att köra med.	
		90. ADJEKTIVFRASER			Farlig. Vass.	
		91. KOMPARATIVFRASER			Som en annan. Precis som en dörr	
	92. ADVERBFRASER			Ute och går		

4.2 Resultat

Ruta 10 visar en sammanställning av variablernas medelvärden och spridning dels för hela gruppen (n=235) dels för pojkar och flickor var för sig. Variablernas fördelningar för hela gruppen finns i bilaga 2.

I diskussionen nedan göres genomgående jämförelser med Frågetestets resultat för 6-åringarna i de fall där så är möjligt.

Medelvärdet för variabeln meningsmakrosyntagmer är här 9,54 vilket kan jämföras med Frågetestets 10,72. Meningsmakrosyntagmerna i WISC-testet indelas i avslutade meningar, ej avslutade meningar och meningsfragment, vars andelar var 70 %, 0,2 % och 29 %. I Frågetestet hade barnen vid 6 år 92 % meningar och 8 % meningsfragment. Barnen svarar således med betydligt fler meningsfragment i WISC-testet, vilket sannolikt beror på att de oftast utelämnar "det är ..." i sina svar på försöksledarens frågor "vad är ...?". Antagligen skulle vuxna göra detsamma.

Meningarna i WISC-testet består till 44 % av huvudsatser och 56 % bisatser. I Frågetestet hade barnen 63 % huvudsatser och 37 % bisatser, dvs omvänd proportion mellan dessa variabler. Den stora andelen bisatser i WISC-testet är sannolikt en följd av de ofta förekommande svaren "som man ...", vilket också framgår av de variabler, som visar vilka typer av bisatser som förekommer. I ruta 10 kan man t ex avläsa att andelen bisatser i form av relativsats med som var 52 % (variabel 114), andelen bisatser i form av relativsats utan som var 20 % (variabel 115) och andelen bisatser som icke är relativsats var 30 % (variabel 113).

86 % av huvudsatserna i WISC-testet är fullständiga och 14 % ofullständiga. 80 % av huvudsatserna står utan relativsats medan 20 % har relativsats.

Ofullständiga huvudsatser är sådana som har olika typer av meningsbyggnadsfel. Flertalet barn har inga sådana fel (175 barn) varför medelvärdet för ofullständiga huvudsatser är endast 0,44. Jämfört med Frågetestets meningsbyggnadsfel, som hade medelvärdet 4,42 är detta ett mycket lågt värde. Då inkluderades emellertid meningsbyggnadsfel i både huvudsatser och bisatser, medan jag i WISC-testet räknat sådana fel endast i huvudsatserna. Detta innebär inte att barnen har ett korrektare språk i WISC-testet, ty egentligen är svar i form av en huvudsats mer grammatiskt riktigt än svar i form av enbart en bisats, speciellt om man dessutom utelämnar det relativa pronominet som. Man kan jämföra

Ruta 10. Resultat för WISC-testets variabler rörande meningsbyggnad

Variabler	Alla		Pojkar		Flickor		Undersökning av könsdifferens	
	m	s	m	s	m	s	F	ω^2
Summavariabler:								
60. Summa Meningsmakrosyntagmer	9,54	2,09	9,87	2,27	122	122	6,94 ^{xx}	0,03
61. " Meningar, avslutade:	6,84	2,99	6,92	3,13	122	122	0,10	0,00
62. " Huvudsatser:	3,23	3,35	3,51	3,66	122	122	1,63	0,01
63. " Fullständiga huvudsatser:	2,79	3,09	3,01	3,33	122	122	1,21	0,01
64. " Med relativsats	0,69	1,40	0,84	1,53	122	122	2,65	0,01
65. " Utan relativsats	2,10	2,40	2,16	2,51	122	122	0,22	0,00
66. " Ofullständiga huvudsatser:	0,44	0,97	0,50	1,09	122	122	0,77	0,00
67. " Utelämnat subjekt	0,13	0,39	0,11	0,37	122	122	0,27	0,00
68. " Utelämnat objekt	0,27	0,80	0,34	0,97	122	122	2,11	0,01
69. " Utelämnat subjekt+objekt	0,03	0,16	0,02	0,13	122	122	0,85	0,00
70. " Utelämnat adverbialfundament	0,02	0,20	0,02	0,20	122	122	0,07	0,00
71. " Bisatser:	3,61	2,67	3,41	2,55	122	122	1,55	0,01
72. " Icke relativsats	0,79	0,97	0,79	1,00	122	122	0,01	0,00
73. " Relativsats:	2,82	2,39	2,61	2,23	122	122	1,85	0,01
74. " Med som	2,06	2,19	1,74	1,80	122	122	5,60 ^x	0,02
75. " Utan som	9,76	1,28	0,89	1,43	122	122	2,22	0,01
76. " Meningar, ej avslutade	0,03	0,22	0,03	0,22	122	122	0,05	0,00
77. " Meningsfragment:	2,67	2,06	2,92	2,06	122	122	4,09 ^x	0,02
78. " Nominalfraser:	2,07	1,85	2,19	1,80	122	122	1,07	0,00
79. " Substantiv	0,64	1,00	0,68	1,01	122	122	0,43	0,00
80. " Pronomen + bisats:	1,15	1,59	1,30	1,61	122	122	2,29	0,01
81. " Med som	0,63	1,27	0,66	1,30	122	122	0,11	0,00
82. " Utan som	0,52	1,10	0,64	1,25	122	122	3,28	0,01

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df 1/∞
 $F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df 1/200
 $F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df 1/100

Ruta 10. (Forts)

Variabler	Alla		Pojkar		Flickor			Undersökning av könsdifferens	
	m	s	m	s	n	m	s	n	F
83. Summa Substantiv + bisats:									ω^2
84. " Med som:	0,29	0,82	0,21	0,67	122	0,36	0,95	113	1,98
85. " Utan som	0,20	0,69	0,16	0,57	122	0,25	0,80	113	1,04
86. " Prepositionsfraser	0,09	0,38	0,06	0,32	122	0,12	0,44	113	1,33
87. " Verbfraser:	0,11	0,51	0,11	0,44	122	0,11	0,57	113	0,02
88. " Finit verb	0,39	0,86	0,47	0,94	122	0,30	0,76	113	2,22
89. " Infinitivfraser	0,19	0,53	0,22	0,55	122	0,16	0,49	113	0,82
90. " Adjektivfraser	0,20	0,58	0,25	0,63	122	0,14	0,52	113	1,90
91. " Komparativfraser	0,04	0,22	0,08	0,30	122	0,00	0,00	113	8,21 ^{xx}
92. " Adverbfraser	0,04	0,22	0,06	0,27	122	0,03	0,16	113	1,13
93. " Grammatiska fel:	0,01	0,11	0,02	0,14	122	0,01	0,09	113	0,26
94. " Ordföljdsfel	0,80	1,05	0,80	1,10	122	0,80	0,99	113	0,00
95. " Prepositionsfel	0,03	0,17	0,05	0,22	122	0,01	0,09	113	3,32
96. " Böjningsfel	0,50	0,78	0,43	0,70	122	0,57	0,85	113	1,68
97. " Utelämnade verb	0,00	0,00	0,00	0,00	122	0,00	0,00	113	—
98. " Övriga fel	0,03	0,18	0,02	0,13	122	0,04	0,23	113	0,63
99. MMS-längd	0,25	0,61	0,30	0,76	122	0,20	0,40	113	1,58
	5,26	1,51	5,25	1,65	122	5,27	1,35	113	0,01

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df $1/\infty$
 $F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df $1/200$
 $F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df $1/100$

Ruta 10. (Forts)

Variabler	Alla		Pojkar		Flickor		Undersökning av könsdifferens	
	m	s	m	s	m	s	F	ω^2
Procentvariabler:								
Av meningsmakrosyntagmer:								
100. % Avslutade meningar	70,43	24,36	68,89	23,26	72,12	25,48	1,19	0,01
101. " Ej avslutade meningar	0,26	1,90	0,33	2,21	0,19	1,52	0,33	0,00
102. " Meningsfragment	29,40	24,46	30,89	23,34	27,80	25,61	1,07	0,00
Av avslutade meningar:								
103. % Huvudsatser	44,68	34,23	47,07	34,47	41,65	33,90	1,57	0,01
104. " Bisatser	55,60	34,23	52,99	34,47	58,44	33,90	1,57	0,01
Av huvudsatser:								
105. % Fullständiga huvudsatser	86,19	25,81	86,48	25,62	85,85	26,19	0,03	0,00
106. " Ofullständiga huvudsatser	13,82	25,81	13,53	25,62	14,16	26,19	0,03	0,00
Av fullständiga huvudsatser:								
107. % Huvudsatser med relativsats	19,86	30,19	20,09	28,42	19,60	32,31	0,01	0,00
108. " Huvudsatser utan relativsats	80,15	30,19	79,94	28,42	80,40	32,31	0,01	0,00
Av ofullständiga huvudsatser:								
109. % Utelämnade subjekt	33,92	44,52	26,82	41,21	42,85	47,64	1,74	0,03
110. " Utelämnade objekt	54,89	47,07	63,38	46,20	44,19	46,81	2,24	0,04
111. " Utelämnade subjekt+objekt	6,82	23,04	3,91	17,90	10,48	28,16	1,15	0,02
112. " Utelämnade adverbialfundament	4,38	19,72	5,88	23,88	2,48	12,89	0,48	0,01
Av bisatser:								
113. % Icke relativsats	27,92	33,70	27,71	33,43	28,13	34,15	0,01	0,00
114. " Relativsats med som	51,86	31,86	49,68	35,64	54,13	38,13	0,59	0,00
115. " Relativsats utan som	20,25	29,09	22,61	29,95	17,80	28,12	1,08	0,00

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df 1/∞
 $F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df 1/200
 $F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df 1/100

Ruta 10. (Forts)

Variabler	Alla		Pojkar			Flickor			Undersökning av könsdifferens	
	m	s	m	s	n	m	s	n	F	ω^2
Av meningsfragment:										
116. " Nominalfraser	79,29	31,14	76,99	30,66	111	82,04	31,64	93	1,32	0,01
117. " Prepositionsfraser	3,16	13,51	2,88	12,95	111	3,48	14,20	93	0,07	0,00
118. " Verbfraser	13,37	25,01	15,14	25,33	111	11,25	24,59	93	1,17 ^x	0,01
119. " Adjektivfraser	1,34	6,95	2,46	9,29	111	0,00	0,00	93	6,51 ^x	0,03
120. " Komparativfraser	2,31	13,05	1,99	10,74	111	2,69	15,40	93	0,14	0,00
121. " Adverbfraser	0,53	4,53	0,52	3,91	111	0,54	5,18	93	0,00	0,00
Av nominalfraser:										
122. " Substantiv	35,65	42,93	35,39	41,78	106	35,98	44,56	86	0,01	0,00
123. " Pronomen+bisats med som	28,91	40,58	29,93	41,46	106	27,66	39,67	86	0,15	0,00
124. " Pronomen+bisats utan som	22,65	36,67	25,64	39,00	106	18,95	32,68	86	1,61	0,01
125. " Substantiv+bisats med som	9,30	25,18	6,94	21,93	106	12,21	28,55	86	2,09	0,01
126. " Substantiv+bisats utan som	3,47	14,62	2,10	11,84	106	5,16	17,37	86	2,09	0,01
Av verbfraser:										
127. " Finite verb	54,16	46,87	51,95	47,28	38	58,35	47,00	20	0,24	0,00
128. " Infinitivfraser	45,85	46,87	48,05	47,28	38	41,65	47,00	20	0,24	0,00
Av grammatiska fel:										
129. " Ordföljdsfel	4,57	19,44	8,32	26,39	56	0,88	6,62	57	4,26 ^x	0,04
130. " Prepositionsfel	61,47	43,93	55,13	45,90	56	67,70	41,37	57	2,34	0,02
131. " Böjningsfel	0,00	0,00	0,00	0,00	56	0,00	0,00	57	-	-
132. " Utelämnade verb	2,81	13,73	2,68	14,83	56	2,93	12,68	57	0,01	0,00
133. " Övriga fel	30,27	41,41	32,07	42,44	56	28,49	40,67	57	0,21	0,00

$F_{99} = 6,63$, $F_{95} = 3,84$ vid df 1/∞
 $F_{99} = 6,76$, $F_{95} = 3,89$ vid df 1/200
 $F_{99} = 6,90$, $F_{95} = 3,94$ vid df 1/100

svaren "Kör man med" och "Man kör med". Det första alternativet har bedömts som ofullständig huvudsats med utelämnat objekt (den) och det andra som bisats i form av relativsats utan som. Grammatiskt sett kan dessa två svarstyper förefalla ganska jämbördiga.

Loman & Jörgensen (1971) klassificerar ensamstående bisatser som meningsfragment, men vi frångick detta på grund av att vi studerat barnens språk i form av svar på frågor, vilket kan ge något annorlunda meningskonstruktioner än fritt tal. Så utelämnas t ex ofta de ord som förekommit i frågan (jfr den tidigare diskussionen om acceptabla och ej acceptabla utelämnningar i Frågetestet), eller så utelämnas den saknade huvudsatsen för att den finns i själva frågan (jfr diskussionen om accepterad och ej accepterad bisats i Frågetestet).

Svaren i form av fristående bisatser i WISC-testet kan knappast sägas utelämnas enbart den huvudsats som finns i själva frågan. Det förefaller mera sannolikt att ytterligare satsdelar eller hela satsled saknas. Svaret "Så att man inte blir våt" på frågan "Vad är ett paraply?" kan ej betraktas som grammatiskt fullständigt. Det hade varit mera korrekt att säga "Det är något man behöver, så att man inte blir våt". Likaså är svar som "Som man kör med" på frågan "Vad är en bil?" ofullständigt. Det räcker inte med att säga "En bil är som man kör med" utan man måste infoga även ordet "något", dvs "En bil är något som man kör med".

Jag vill med denna diskussion ha sagt, att svar i form av fristående bisatser i WISC-testet sannolikt bör betraktas som ofullständiga, dvs innehållande någon typ av meningsbyggnadsfel i likhet med dem som förekommer i ofullständiga huvudsatser. På detta sätt blir också förhållandet fullständiga kontra ofullständiga meningar här mer likt förhållandet i Frågetestet, som hade 5,29 fullständiga meningar och 4,42 ofullständiga meningar av samtliga 9,71 avslutade meningar. I WISC-testet hade barnen i medeltal 6,84 avslutade meningar. Av dessa var 2,79 fullständiga huvudsatser, 0,44 ofullständiga huvudsatser och 3,61 bisatser. Om man betraktar bisatserna som ofullständiga blir det då 2,79 fullständiga och 4,05 ofullständiga meningar. I Frågetesten var proportionerna fullständiga/ofullständiga meningar 52 % mot 48 % och i WISC-testet blir förhållandet 41 % mot 59 %, en jämförelse som är betydligt mer relevant än jämförelsen mellan ofullständiga meningar (48 %) i Frågetestet och ofullständiga huvudsatser (14 %) i WISC-testet.

Fristående bisatser i WISC-testet är således ej något mått på kvalitativt bra språk, snarare tvärtom, något som man bör hålla i minnet vid senare korrelations- och faktoranalyser.

För att återgå till de ofullständiga huvudsatserna i WISC-testet, så var det vanligast att utelämnat objektet och näst vanligast att utelämnat subjektet. Medelvärdena för dessa variabler är 0,27 och 0,13, vilket innebär att bara 25-30 barn gjorde sådana fel. Ännu färre barn utelämnade både subjekt och objekt eller utelämnade adverbialfundamentet.

Andelen meningsfragment är som tidigare nämnts betydligt större i WISC-testet än i Frågetestet (29 % mot 8 %). Det övervägande antalet meningsfragment består av mer eller mindre utbyggda nominalfraser). Enligt beräkningarna består meningsfragmenten av 79 % nominalfraser, 13 % verbfraser, 3 % prepositionsfraser, 2 % komparativfraser, 1 % adjektivfraser och 0,5 % adverbfraser.

Även i Frågetestet var mer än hälften (56 %) av meningsfragmenten nominalfraser, varefter följde infinita verb (23 %), adjektivfraser (12 %) och prepositionsfraser (8 %).

Den stora andelen meningsfragment och då speciellt nominalfraserna i WISC-testet hänger sannolikt samman med frågornas karaktär i detta test. I samtliga fall gäller det ju för barnen att definiera ett substantiv (BIL, HATT, PARAPLY etc). Detta sker då oftast genom att ange hur man använder detta ting, beskriva hur det ser ut eller ge någon synonym. Liksom i fallet med bisatserna är det då ganska naturligt, att man utelämnar den huvudsats som finns i själva frågan, dvs "det är ...", varefter följer en beskrivning eller ett exempel på användningsområde i form av en nominalfras, t ex "så man kör med". Dessa typer av meningsfragment, dvs de som består av pronomen eller substantiv + bisats är därför sannolikt mer grammatiskt korrekta än de förut diskuterade fristående bisatserna, som oftast förutom den utelämnade huvudsatsen även utelämnat just det pronomen eller substantiv som förekommer i dessa meningsfragment. Övriga former av meningsfragment, t ex de som bara består av ett finit verb, infinitivt eller adjektiv, tyder däremot på ett mindre utvecklat språk.

Jag vill påpeka att jag ännu ej har några belegg för ovanstående hypoteser om vad som kan tänkas vara tecken på mer eller mindre utvecklat språk, men tidigare jämförelser mellan åldrarna i Frågetestet tyder på att språkutvecklingen går i hypotesernas riktning.

Grammatiska fel var något vanligare i WISC-testet än i Frågetestet. De hade här ett medelvärde på 0,80 mot Frågetestets 0,47. Ungefär hälften av barnen hade inget grammatiskt fel (se bilaga 2). Flertalet grammatiska fel i WISC-testet var prepositionsfel (61 %) varefter följde andelen övriga fel (30 %), ordföljdsfel (5 %) och utelämnade

verb (3 %). Denna fördelning av felen är något annorlunda än den i Frågetestet, där andelen övriga fel var vanligast, varefter följde andelen böjningsfel (som ej förekom alls i WISC-testet), andelen utelämnade verb, ordföljdsfel och prepositionsfel i nu nämnd ordning.

MMS-längden dvs antalet löpord per meningsmakrosyntagm är i genomsnitt 5,26 vilket kan jämföras med MMS-längden i Frågetestet som var 4,57 vid 6 år. Barnens meningar är således lite längre när de försöker definiera orden i WISC-testet.

Undersökningen av könsdifferenser visar här liksom för Frågetestet både få och små skillnader. Signifikanta F-kvoter finns endast för 6 av de 74 variablerna rörande meningsbyggnad. Flickorna har högre medelvärde endast i en av dessa sex variabler, nämligen i antal relativa bisatser med som (variabel 74), där de har medelvärdet 2,40 mot pojkarnas 1,73. I den procentuella fördelningen av bisatserna föreligger emellertid ingen signifikant könsdifferens, och det låga ω^2 -värdet 0,02 tyder också på att könets inverkan på denna variabel kan anses negligerbar.

Pojkarna har signifikant högre medelvärde i följande fem variabler: antal meningsmakrosyntagmer, antal meningsfragment, antal adjektivfraser, procent adjektivfraser samt procent ordföljdsfel. Samtliga ω^2 -värden ligger under 0,05-gränsen, varför generellt kan sägas, att könsdifferenserna i WISC-testets variabler rörande meningsbyggnad är så få och så obetydliga, att de sannolikt kan negligeras.

Sammanfattningsvis konstateras att resultaten i WISC-testets variabler rörande meningsbyggnad i flera fall varit mycket lika resultaten från motsvarande variabler i Frågetestet, men frågan är om ändå inte olikheterna varit flera. Bara det förhållandet att man ej kunde konstruera och beräkna de båda testens variabler på samma sätt tyder på att stimulus har betydelse för utfallet av resultaten, vilket inte heller var oväntat. Frågorna i WISC-testet hade sannolikt alltför speciell och likartad karaktär för att man skall kunna dra några generella slutsatser om barns språkbruk vid 6 år utifrån dessa. För detta ändamål är säkert Frågetestet betydligt bättre. Det stimulerar nog till svar som är mer lika barns "normala" tal.

Däremot tror jag att detta deltest i WISC kan vara användbart om man vill få en uppfattning om ett barns språkliga utvecklingsnivå, både med avseende på ordkunskap och med avseende på meningsbyggnad. De stora spridningarna i många av variablerna antyder att det finns stora variationer mellan barnen.

5. RELIABILITET OCH VALIDITET

5.1 Reliabilitet

Sedan språkanalysen var färdig gick jag själv igenom hela materialet. Därvid gjordes markeringar för alla de fall i vilka jag var tveksam om bedömningens riktighet eller hade annan uppfattning än språkvetaren. Dessa fall diskuterades sedan med honom varefter vi tillsammans kom överens om en klassificering. Detta tillvägagångssätt kan förhoppningsvis ha ökat tillförlitligheten vid analysen. Jag är dock medveten om att en del klassificeringar i schemat knappast kan undgå subjektivitet. Vi har emellertid försökt att vara så konsekventa som möjligt, så att samma typ av svar bedömts likadant för alla barn.

Liksom tidigare för uttals- och ordkunskapsvariabler använder jag som reliabilitetsmått även för meningsbyggnadsvariabler de kvadrerade multipelkorrelationer, som erhållits i fyra faktoranalyser (redovisas i del V). Faktoranalys 1 och 2 är beräknad för samma barn vid 4 och 6 år och för samma 33 variabler, som består av 8 uttalsvariabler och två ordkunskapsvariabler från Uttalstestet samt 11 ordkunskapsvariabler och 12 meningsbyggnadsvariabler från Frågetestet. Faktoranalys 3 innehåller samma 33 variabler plus tre variabler från Instruktionstestet och har beräknats endast på 4-åringarna. Faktoranalys 4 består av samma ovan nämnda 33 variabler plus två ordkunskapsvariabler från Ljungblads Vokabulär, 10 ordkunskapsvariabler och 8 meningsbyggnadsvariabler från WISCs deltest Ordförråd samt en variabel från Raventestet, sammanlagt 54 variabler. Denna faktoranalys har genomförts bara för 6-åringarna.

Ruta 11 redovisar de multipla korrelationerna för de meningsbyggnadsvariabler som ingått i faktoranalyserna. Som framgår av rutan är korrelationerna genomgående högre för variablerna i faktoranalys 3 än i faktoranalys 1 och högre i faktoranalys 4 än i faktoranalys 2. Detta beror på att de senare faktoranalyserna innehåller fler variabler. Om antalet variabler är detsamma som antalet individer blir nämligen den multipla korrelationen alltid 1,00. Alltför många variabler kan därför medföra en viss skevhet uppåt i korrelationsvärdena. På grund härav är sannolikt de lägre värdena bättre som skattningar av reliabiliteten.

Enligt Garrett (1960, s 351) kan man nöja sig med reliabilitetsvärden på 0,50 när man gör jämförelser mellan grupper. Däremot bör man ha en reliabilitet på minst 0,90 om man skall använda mätinstrumenten för individuella diagnoser. I föreliggande undersökning görs jämförelser endast mellan grupper, nämligen åldrar och kön, varför reliabilitetsmått på 0,50 bör vara tillfredsställande. De mätvariabler

som senare eventuellt skall användas för individuella diagnoser får man givetvis ställa högre krav på.

Enligt ruta 11 är det endast tre variabler vid varje ålder som har lägre värde än 0,50. Dessa är ej avslutade meningar, ej acceptabla utelämnanden av subjekt + hjälpverb och grammatiska fel vid 4 år samt ej avslutade meningar, grammatiska fel i både Frågetestet och WISC-testet vid 6 år. I ruta 8 och 10 finner man att dessa variabler är de enda av de här utvalda som har medelvärde under 1,00. Det är alltså mycket få barn som har andra värden än noll i dessa variabler (jfr bilaga 1). Att andra variabler korrelerar lågt med sådana är ganska naturligt.

Ruta 11. Kvadrerade multipelkorrelationer för vissa meningsbyggnadsvariabler

Variabler	Kvadrerad multipelkorrelation			
	4 år		6 år	
	Variabler 33 36		Variabler 33 54	
Frågetestet:				
M 6 Ej avslutade meningar	0,35	0,44	0,43	0,48
Avslutade fullständiga meningar:				
M 9 Huvudsatser:	0,94	0,96	0,96	0,97
M 10 Acceperade bisatser	0,51	0,82	0,55	0,81
M 11 Ej acceperade bisatser	0,51	0,59	0,55	0,59
Avslutade ofullständiga meningar:				
M 13 Acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälpverb	0,73	0,78	0,80	0,84
M 14 Ej acceptabla utelämnanden av subjekt	0,77	0,85	0,79	0,82
M 15 Ej acceptabla utelämnanden av subjekt + hjälpverb	0,48	0,55	0,54	0,60
M 18 Ej acceptabla utelämnanden av adverbialfundament	0,73	0,78	0,71	0,76
M 20 Meningsfragment	0,69	0,76	0,74	0,79
M 27 Grammatiska fel	0,24	0,30	0,15	0,31
M 33 Underordnade satser	0,55	0,58	0,66	0,68
M 58 MMS-längd	0,85	0,95	0,91	0,96
WISC-testet:				
M 64 Fullständiga huvudsatser med relativsats	-	-	-	0,92
M 65 Fullständiga huvudsatser utan relativsats	-	-	-	0,96
M 66 Ofullständiga huvudsatser	-	-	-	0,80
Bisatser:				
M 72 Icke relativsatser	-	-	-	0,79
M 73 Relativsatser	-	-	-	0,96
M 77 Meningsfragment	-	-	-	0,95
M 93 Grammatiska fel	-	-	-	0,37
M 99 MMS-längd	-	-	-	0,95

5.2 Validitet

Liksom gjordes för variabler rörande uttal och ordkunskap kan man jämföra barnens prestationer i meningsbyggnad med lyssnares bedömning av barnens språk, i detta fall med läkares och föräldrars bedömning. Vid barnavårdscentralernas 4-årsundersökning bedömde läkarna barnens talutveckling enligt alternativen 0=normal, 1=osäker, uttalsbrister och 2=påtagligt störd. Föräldrarna fick i intervjuer vid både 4 och 6 år tala om, ifall de ansåg sitt barn tala lika bra, bättre eller sämre än dess jämnåriga kamrater.

Sedan man omvandlat markeringarna från läkarnas och föräldrarnas bedömning, så att svaga prestationer enligt deras skattning motsvarar låga värden i meningsbyggnadsvariablerna, blir det möjligt att beräkna korrelationer mellan å ena sidan läkarnas bedömning av barnens tal och barns prestationer i vissa meningsbyggnadsvariabler och å andra sidan föräldrars bedömning av barnens tal och barnens prestationer i vissa meningsbyggnadsvariabler. Ruta 12 visar vilka variabler som valts samt korrelationerna mellan dessa och bedömningarna.

Ruta 12. Läkares och föräldrars bedömning av barns tal jämfört med barnens resultat i några variabler rörande meningsbyggnad

Variabler	Läkarbedömning 4 år	Föräldrabedömning 4 år 6 år	
Frågetestet: 4 och 6 år			
2. Summa meningsmakrosyntagmer	0,06	0,01	0,08
38. Procent meningar	0,10	0,04	0,03
42. Procent fullständiga meningar	0,00	0,02	0,07
45. Procent accepterade bisatser	0,06	0,09	0,04
27. Summa grammatiska fel	-0,20 ^{xxx}	-0,21 ^{xxx}	-0,02
33. Summa underordnade satser	0,01	-0,01	0,05
48. Procent ej acceptabla utelämnanden			
58. MMS-längd	-0,09	0,03	0,03
	0,06	-0,01	0,05
WISC-testet:			
60. Summa meningsmakrosyntagmer	-	-	0,11 ^x
99. MMS-längd	-	-	0,15 ^{xx}
100. Procent avslutade meningar	-	-	0,06
103. Procent huvudsatser	-	-	0,04
105. Procent fullständiga huvudsatser	-	-	0,09
116. Procent nominalfraser	-	-	0,01
93. Summa grammatiska fel	-	-	-0,12 ^x

x = $p < 0,05$

xx = $p < 0,01$

xxx = $p < 0,001$

Som framgår av ruta 12 är samtliga korrelationer mycket låga. Eftersom antalet individer är stort, blir så låga samband som 0,11 signifikanta på 0,05-nivån. Trots detta blir endast fem korrelationer signifikanta. Tre av dem gäller variabeln antal grammatiska fel. Det förefaller därför som om både läkare och föräldrar tar viss hänsyn till barns förmåga att uttrycka sig grammatiskt korrekt, då de skall bedöma 4-åringarnas språk. Detta beror sannolikt på att sådana fel som böjningsfel, ordföljdsfel, prepositionsfel etc är lättare att upptäcka för en lekman än t ex barns förmåga att använda fullständiga eller ofullständiga meningar.

Vid 6 år finns emellertid inget signifikant samband mellan föräldrars bedömning av barnens språk och variabeln antal grammatiska fel i Frågetestet. Ingen annan variabel heller i Frågetestet uppvisar signifikant korrelation med föräldrarnas bedömning av barnen. Däremot finns tre signifikanta korrelationer med WISC-testets variabler MMS-längd (0,15), antal grammatiska fel (-0,12) och antal meningsmakrosyntagmer (0,11), vilket tyder på att föräldrar fortfarande noterar barns grammatiska fel, men kanske även tar hänsyn till barnens förmåga att bilda meningar.

Eftersom jag nu beräknat samband mellan å ena sidan läkares och föräldrars bedömning av barnens språk och å andra sidan variabler från alla tre språkdimensionerna uttal, ordkunskap och meningsbyggnad, kan viss jämförelse göras mellan dessa korrelationer. Det kan då konstateras, att sambanden varit högst för variabler rörande barnens uttal. Korrelationerna läkarbedömning och föräldrabedömning med variabeln antal totalt rätt uttalade uppgifter i Uttalstestet varierade mellan 0,40 och 0,46 (se del II). Det högsta sambandet inom ordkunskap (se del III) gällde variabeln antal förväntade ordval ur Uttalstestet, som hade korrelationen 0,26 med läkarnas bedömning vid 4 år. Det näst högsta sambandet hade variabeln antal poäng ur Ljungblads deltest Vokabulär, som hade korrelationen 0,25 med föräldrabedömningen vid 6 år. Som nummer tre och fyra kom variablerna WISC-poäng och antal förväntade ordval ur Uttalstestet, som hade korrelationerna 0,23 och 0,22 med föräldrabedömningen vid 6 år. Alla dessa fyra variabler mäter barnens kännedom om ord.

Sammanfattningsvis kan därför sägas att resultaten från ovanstående korrelationsberäkningar pekar på att lekmän utan speciell kunskap om vad som hos barn är ett välutvecklat språk, i detta fall läkare vid

barnavårdscentraler samt föräldrar till barnen, i första hand tar hänsyn till barnens uttal, i andra hand till barnens ordkunskap och i tredje hand till barns grammatiska förmåga, då de skall bedöma barns språkfärdighet.

Samtliga korrelationer är dock mycket låga. Det är därför knappast troligt att barnläkares eller föräldrars bedömning av barns språkutveckling kan ha någon prognostiskt värdefull betydelse. Till prognosen återkommer jag i nästa del, då jag undersöker olika variablers förmåga att predicera barns läsprestationer vid 8 års ålder.

6. SAMMANFATTNING

Syftet med föreliggande undersökning av barns meningsbyggnad är:

- I. att erhålla ökad kännedom om vad barn i olika åldrar presterar med avseende på meningsbyggnad,
- II. att undersöka sambanden mellan meningsbyggnad och andra språkliga prestationer som uttal, ordkunskap, läsning och skrivning,
- III. att undersöka sambanden mellan meningsbyggnad och ett flertal s k bakgrundsvariabler som socioekonomiska faktorer, intelligens, kön, verbal stimulering etc.

Liksom i undersökningarna om barnens uttal och ordkunskap har jag nedan sammanfattat resultaten från undersökningen om meningsbyggnaden i form av frågor och svar.

A. HUR SER BARNENS MENINGSBYGGNAD UT I FRÅGETESTET?

1. Hur många makrosyntagmer har barnen i sina svar på de 10 frågorna?
Vid 4 år hade barnen i genomsnitt 10,95 och vid 6 år 12,38 makrosyntagmer.
2. Hur var fördelningen mellan meningsmakrosyntagmer, interjektionsmakrosyntagmer och tilltalsmakrosyntagmer?

I båda åldrarna var andelen meningsmakrosyntagmer starkt övervägande med drygt 85 %. Tilltalsmakrosyntagmerna var mycket ovanliga vid 4 år och förekom inte alls vid 6 år. Interjektionsmakrosyntagmerna ökade signifikant med åldern från 4 % till 8 %.

3. Hur var förhållandet mellan meningar och meningsfragment?

Meningsmakrosyntagmernas medelvärde vid 4 år var 9,5 och vid 6 år 10,7. Av dessa var ca 90 % meningar och resten meningsfragment. Barnen hade vid 4 år i medeltal 8,5 meningar och 0,9 meningsfragment. Motsvarande värden vid 6 år var 9,9 och 0,8. Ökningen av antalet meningar från 4 till 6 år var signifikant. Förhållandet mellan meningar och meningsfragment ändras mellan åldrarna, men skillnaden är av mindre betydelse. Nära hälften av barnen både vid 4 och 6 år hade inga meningsfragment alls i sina svar.

4. Hur var förhållandet mellan avslutade och ej avslutade meningar?
Både vid 4 och 6 år var ca 98 % av meningarna avslutade.
5. Hur var förhållandet mellan fullständiga och ofullständiga meningar?
Både vid 4 och 6 år var ca 52 % av de avslutade meningarna fullständiga och ca 48 % ofullständiga.
6. Hur var förhållandet mellan huvudsatser och bisatser i de fullständiga meningarna?

Barnen hade vid 4 år 80 % huvudsatser, 16 % accepterade bisatser

och 4 % ej accepterade bisatser. Vid 6 år var motsvarande värden 63 %, 33 % och 5 %. Åldersdifferenserna för andelen huvudsatser och andelen accepterade bisatser var starkt signifikanta.

7. Vilka meningsbyggnadsfel förekom i de ofullständiga meningarna?

Vid 4 år hade barnen 27 % acceptabla utelämnanden av subjekt+ hjälpverb och 73 % ej acceptabla utelämnanden. Motsvarande värden vid 6 år var 52 % och 48 %, en starkt signifikant åldersdifferens. Bland ej acceptabla utelämnanden var det både vid 4 och 6 år vanligast att utelämma subjektet, därefter adverbialfundamentet, och som nummer tre kom utelämnande av både subjekt och hjälpverb. Övriga typer av meningsbyggnadsfel förekom bara hos enstaka barn.

8. Hur var förhållandet mellan avslutade och ej avslutade meningsfragment?

Liksom för meningarna var avslutade meningsfragment starkt övervägande.

9. Vilka typer av meningsfragment förekom?

Vid 4 år hade barnen 54 % nominalfraser, 29 % infinita verb, 12 % adjektivfraser och 6 % prepositionsfraser. Motsvarande värden vid 6 år var 56 %, 23 %, 12 % och 8 %. Inga åldersdifferenser var signifikanta.

10. Vilka typer av grammatiska fel förekom?

Både vid 4 och 6 år var grammatiska fel ganska ovanliga. Medelvärdet var 0,53 och 0,47. Vid 4 år var kategorin övriga fel vanligast, men vid 6 år var kategorin böjningsfel vanligast.

11. Hur långa var makrosyntagmerna och meningsmakrosyntagmerna?

Mätt med antal löpord var makrosyntagmerna vid 4 år i medeltal 3,72 och vid 6 år 4,05. Längden på meningsmakrosyntagmerna var i genomsnitt 4,01 och 4,57 för de 10 frågorna. Båda dessa åldersdifferenser var signifikanta. Analys av enskilda frågor visade att vissa frågor stimulerade till längre utsagor. Variationen för de 10 frågorna låg mellan 3,3 och 4,9 vid 4 år och mellan 3,4 och 5,1 vid 6 år.

12. Förekom användning av underordnade satser?

Medelvärdet underordnade satser var vid 4 år 0,35 och vid 6 år 0,63, vilket antyder att bara en liten del av barnen, ca 25 % vid 4 år och ca 35 % vid 6 år, hade en eller flera underordnade satser i sina svar.

13. Förekom sammansatta makrosyntagmer?

Bara ett barn vid 4 år och 13 barn vid 6 år hade någon sammansatt makrosyntagm.

14. Har barnen ett mer utvecklat språk vid 6 år än vid 4 år?

27 av Frågetestetets variabler visar signifikanta F-kvoter, men endast 13 av dessa har ω^2 -värden på 0,05 eller högre. Den genomgående tendensen pekar dock på att barnen har ett mera utvecklat, mera vuxenlikt språk vid 6 år än vid 4 år. De har fler makrosyntagmer, meningsmakrosyntagmer och meningar. De avslutade fullständiga meningarna vid 6 år består av en mindre andel huvudsatser men större andel accepterade bisatser än vid 4 år. De ofullständiga meningarna vid 6 år består till största delen av acceptabla utelämnanden, medan de ofullständiga meningarna vid 4 år till största delen består av ej acceptabla utelämnanden. Underordnade satser och sammansatta makrosyntagmer förekommer oftare vid 6 än vid 4 år. De grammatiska felen är något färre vid 6 år.

15. Finns några könsdifferenser i Frågetestetets variabler rörande meningsbyggnad?

Vid 4 år visade endast 5 av 59 variabler signifikanta F-kvoter vid undersökning av könsdifferenser. Ingen av variablerna hade emellertid något ω^2 -värde som var 0,05 eller högre, varför könets inverkan på dessa variabler kan anses negligerbar.

Vid 6 år visade 11 av 59 variabler signifikanta F-kvoter. En av dessa var variabeln antal meningsfragment, som också hade ett ω^2 -värde på 0,06. Många av de andra signifikanta variablerna hängde samman med denna variabel eller hade ω^2 -värden som var lägre än 0,05. Den enda återstående signifikanta variabeln med någorlunda stort ω^2 -värde (0,09) och som inte var beroende av meningsfragmenten var variabeln procent utelämnade verb. Men det var endast 12 barn som hade denna typ av grammatiskt fel, varför slumpen kan ha spelat stor roll vid könsfördelningen. Några generella slutsatser om könsdifferens i denna variabel kan därför ej dras.

Sammanfattningsvis kan därmed sägas att könsdifferenserna i Frågetestetets variabler rörande meningsbyggnad är mycket få och sannolikt utan betydelse.

B. HUR SER BARNENS MENINGSBYGGNAD UT I WISC-TESTET?

16. Hur många meningsmakrosyntagmer har barnen i sina definitioner av de 10 första orden?

Medelvärdet meningsmakrosyntagmer var 9,5 dvs något lägre än i Frågetestet som hade 10,7 vid 6 år.

17. Hur var förhållandet mellan meningar och meningsfragment?

Andelen meningar var 71 % och andelen meningsfragment 29 %. I Frågetestet var motsvarande variabelvärden 92 % och 9 %. Endast en bråkdel av meningarna var liksom i Frågetestet ej avslutade.

18. Hur var förhållandet mellan huvudsatser och bisatser i de avslutade meningarna?

44 % av de avslutade meningarna var huvudsatser och 56 % bisatser. I Frågetestet var fördelningen 63 % huvudsatser och 37 % bisatser.

19. Hur var förhållandet mellan fullständiga och ofullständiga huvudsatser?

86 % av huvudsatserna var fullständiga och 14 % ofullständiga.

20. Vilka typer av fullständiga huvudsatser förekom?

Barnen hade 80 % huvudsatser utan relativsats och 20 % huvudsatser med relativsats.

21. Vilka typer av ofullständiga huvudsatser förekom?

55 % av de ofullständiga huvudsatserna hade ett utelämnat objekt, 34 % hade ett utelämnat subjekt, 7 % hade utelämnat både objekt och subjekt och 4 % hade ett utelämnat adverbialfundament.

22. Vilka typer av bisatser förekom?

28 % av bisatserna var icke relativsatser, 52 % bestod av relativsats med pronominet som och 20 % bestod av relativsats utan pronominet som.

De fristående bisatserna bör här betraktas som ofullständiga meningar, dvs innehållande någon typ av meningsbyggnadsfel. Förhållandet mellan fullständiga och ofullständiga meningar blir då mera likt motsvarande förhållande i Frågetestet. Andelarna i WISC-testet blir 41 % fullständiga meningar mot 59 % ofullständiga meningar och andelarna i Frågetestet 52 % mot 48 %.

23. Vilka typer av meningsfragment förekom?

79 % var nominalfraser, 13 % verbfraser, 3 % prepositionsfraser, 2 % komparativfraser, 1 % adjektivfraser och 1/2 % adverbfraser. Ungefär hälften, 52 % av nominalfraserna, bestod av pronomen + bisats, 36 % bestod av ett ensamt substantiv och 13 % av substantiv + bisats. Drygt hälften av verbfraserna var ett finit verb och resterande bestod av en infinitivfras.

24. Vilka grammatiska fel förekom?

Medelvärdet grammatiska fel var här 0,80, dvs något högre än Frågetestets 0,47. Flertalet av dessa var prepositionsfel.

25. Hur långa var meningsmakrosyntagmerna?

Barnen hade i medeltal 5,26 löpord per meningsmakrosyntagm.

26. Finns några könsdifferenser i WISC-testets variabler rörande meningsbyggnad?

Signifikanta F-kvoter fanns för 6 av de 74 variablerna. Dessa var antal relativa bisatser med som, där flickorna hade högre medelvärde

samt antal meningsmakrosyntagmer, meningsfragment och adjektivfraser, procent adjektivfraser och ordföljdsfel, där pojkarna hade högre medelvärden. Ingen av dessa sex variabler hade ett ω^2 -värde på 0,05 eller däröver, vilket tyder på att könsdifferenserna är så små att de sannolikt är utan betydelse.

REFERENSER

- Andersson, K. & Emenius K. Barns tillämpning av språkliga regler.
(Tre-betygs-uppsats i fonetik.) Lund: Inst för fonetik, 1970.
- Berko, J. The child's learning of English morphology, Word, 1959,
14, 150-177.
- Bloom, L. Language development: Form and function in emerging grammars.
Cambridge, Mass: MIT Press, 1970.
- Bowerman, M.F. Early syntactic development. A cross-linguistic study
with special reference to Finnish. Cambridge: Cambridge University
Press, 1973.
- Braine, M.D.S. The ontogeny of English phrase structure: The first phase.
Language, 1963, 39, 1-13.
- Brown, R. A first language. The early stages. London: George Allen and
Unwin, 1973. (a)
- Brown, R. Development of the first language in the human species.
American Psychologist, 1973, 28, 97-106. (b)
- Brown, R. & Hanlon, C. Derivational complexity and order of acquisition
in child speech. In: Brown, R. Psycholinguistics. Selected Papers.
New York: Free Press, 1970.
- Davis, E.A. Mean sentence length compared with long and short sentences
as a reliable measure of language development. Child Development,
1937, 8, 69-79.
- Eneskär, B. Om barns språk vid fyra och sex år. Longitudinell undersök-
ning av vissa språkfärdigheter hos barn. Del I: Teori, syfte och
metoder. Pedagogisk-psykologiska problem, Nr 329, 1977.
- Eneskär, B. Om barns språk vid fyra och sex år. Longitudinell undersök-
ning av vissa språkfärdigheter hos barn. Del II: Studier av uttalet.
Pedagogisk-psykologiska problem, Nr 331, 1978. (a)
- Eneskär, B. Om barns språk vid fyra och sex år. Longitudinell undersök-
ning av vissa språkfärdigheter hos barn. Del III: Studier av
ordkunskapen. Pedagogisk-psykologiska problem, Nr 332, 1978. (b)
- Erasmie, T. Studier rörande språkutvecklingen hos barn i åldern
4-6 år. (Identitetsavhandling). Göteborg: Ped Inst, 1965.
- Fox, S. Syntactic maturity and vocabulary growth, Elementary English,
1972, 49 (4), 489-496.
- Fris-gruppen. Om fri skrivning i skolan. Pedagogisk-psykologiska
problem (Malmö Lärarhögskolan), Nr 301, 1976.
- Garrett, H.E. Statistics in psychology and education, New York:
Longmans, Green & Co, 1960.
- Hadding, K. Barnets språktillägnande. Lund: Liber Läromedel, 1975.
- Holmlund, C. Barns talspråk ur socialpedagogisk synvinkel. (Akademisk
avhandling). Stockholm: Ped Inst, IAN-rapport Nr 118, 1974.
- Hunt, K.W. Grammatical structures written at three grade levels.
National Council of Teachers of English, 1965, Research report
no 3, Champaigne.
- Hunt, K.W. Syntactic maturity in schoolchildren and adults. Monograph
of the Society for Research in Child Development, 1970, Nr 134,

- Johansson, R. Sentence length. Pedagogisk forskning. 1965, 9 (2), 80-92.
- Jörgensson, N. Om makrosyntagmer i formell och informell stil. Lund: Studentlitteratur, 1970.
- Jörgensson, R. Meningsbyggnadsden i talad svenska. (Akad avh) Lund: Lundastudier i nordisk språkvetenskap, ser C7, 1976.
- Kunøe, M. Barnesprog. Köpenhamn: Gjellerup, 1972.
- La Brant, L. A study of certain language development of children in grades 4-12 inclusive. Genetic Psychology Monographs, 1933, 14, 387-491.
- Lange, S. & Larsson K. Syntaxen i en 20-22 månader gammal flickas spontana tal. Projekt barnspråkssyntax. Stockholm: Inst för nord språk, 1972.
- Lange, S. & Larsson, K. Syntactical development of a Swedish girl Embla. Between 20 and 42 month of age. Part 1. Age 20-25 month. Stockholm: Inst för nord språk, report no 1, 1973.
- Larsen, M.B. & Loman, B. (Eng, J utgiv) Språksociologi. Oslo: Universitetsförlaget, 1972.
- Lindhagen, K. Om grammatiken i barns tidigaste meningar. En studie av två svenska barns spontana tal. (Psykologexamensarbete). Uppsala: Psyk Inst, 1974.
- Lindhagen, K. Semantic Relations in Swedish Children's Early Sentences. (Acta Universitatis Upsaliensis) Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1976.
- Ljung, M. & Ohlander, S. Allmän grammatik. Lund: Gleerups, 1971.
- Loman, B. Social variation in the syntax of spoken Swedish. I: The nordic languages and modern linguistics. Reykjavik: H. Benediktsson (utgiv), 1970.
- Loman, B. (utgiv). Språk och samhälle. Lund: Liber läromedel, 1972.
- Loman, B. & Jörgensson, N. Manual för analys och beskrivning av makrosyntagmer. Lundastudier i nordisk språkvetenskap. Lund: Studentlitteratur, 1971.
- Malmberg, B. Språkinläring. Stockholm: Aldus, 1971.
- Mc Carthy, D. The language development of the preschool child. Institute of Child Welfare Monograph Series, No 4, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1930.
- Mc Carthy, D. Language development in children. I: Carmichael (Ed) Manual of Child Psychology. New York: Wiley, 1954.
- Mellon, J.C. Transformational sentence-combining: A method for enhancing the development of syntactic fluency in English composition. Report to the U S Office of Education, Cooperative Research Project No 5-8418, 1967.
- Miller, B.D. & Ney, J.W. The effect of systematic oral exercises on the writing of fourth-grade students. Research in the Teaching of English, 1968, 2, 44-61.
- Miner, L.E. Scoring procedures for the length-complexity index: a preliminary report, Journal of Communication Disorders 1969, 2 (3), 224-240.
- O'Donnell, R.C., Griffin, W.J. & Norris, R.C. Syntax of kindergarten and elementary school children: a transformational analysis. National Council of Teachers of English, 1967, Research Report No 8, Champaign.

- Pettersson, Å. & Badersten, L. (utg). Språk i utveckling. Lund: Liber läromedel, 1977.
- Rydin, I. A Swedish child in the beginning of syntactic development. (Term paper). Harvard University, 1971.
- Shriner, T.H. A review of mean length of response as a measure of expressive language development in children, Journal of Speech and Hearing Research, 1969, 34, 61-68.
- Slobin, D.I. Cognitive prerequisites for the development of grammar, I: Fergusson, C.A. & Slobin, D.I. Studies of child language development. New York: Holt, 1973.
- Teleman, U. Manual för grammatisk analys av talad och skriven svenska. Lund: Studentlitteratur, 1974.
- Templin, M. Certain language skills in children. Child Welfare Monograph Series, No 26. Minneapolis: Univ of Minnesota Press, 1957.
- Truus, S. Sentence construction in English and Swedish in the writing of Swedish students of English university level. Rapport 7. Göteborg: Eng Inst, 1972.
- Williams, H.M. An analytic study of language achievement in preschool children. University of Iowa Studies in Child Welfare, 1937, 2 (1), 9-18.

BILAGOR

Fördelningar i Frågetestets variabler rörande meningsbyggnad¹⁾

1. Makrosyntagmer				2. Meningsmakrosyntagmer				3. Interjektionsmakrosyntagmer			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0- 1	3	(1)		0- 1	3	(2)		0	164	(9)	117
2- 3	3	(1)		2- 3	7		1	1	55	(3)	50
4- 5	3		4	4- 5	16		4	2	24	(3)	26
6- 7	9		4	6- 7	26	(2)	15	3	5		17
8- 9	33	(2)	15	8- 9	57	(3)	34	4	1		10
10-11	108	(4)	97	10-11	87	(4)	123	5			9
12-13	54	(4)	48	12-13	39	(3)	32	6			5
14-15	25	(1)	34	14-15	10		12	7			1
16-17	10	(1)	16	16-17	3		8	8	1		1
18-19			10	18-19	1		3	9			1
20-21	1		1	20-21			3				
22-23	1		3	22-23			1				
24-25			4	24-25			1				
26-27			1	26-27							
28-29	1	(1)		28-29	1	(1)					
n=	251	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	10,99	(11,60)	12,37	m=	9,49	(9,73)	10,74	m=	0,52	(0,60)	1,22
s=	3,01	(6,32)	3,58	s=	3,16	(6,22)	2,94	s=	0,91	(0,83)	1,73
4. Tilltalsmakrosyntagmer											
Summa	4 år		6 år								
0	247	(15)	237								
1	3		-								
n=	250	(15)	237								
m=	0,01	(0,00)	0,00								
s=	0,11	(0,00)	0,00								
5. Meningar				6. Ej avslutade meningar				7. Avslutade meningar			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0- 1	7	(2)		0	212	(12)	205	0- 1	8	(2)	
2- 3	13		1	1	25	(2)	1	2- 3	13		1
4- 5	19		10	2	9		6	4- 5	19		11
6- 7	42	(4)	24	3	2			6- 7	47	(4)	27
8- 9	71	(2)	75	4	1	(1)		8- 9	75	(3)	73
10-11	67	(6)	84	5	1			10-11	61	(5)	86
12-13	18		21	6	2			12-13	19		22
14-15	10		12					14-15	5		7
16-17	1		4					16-17	1		5
18-19	1		2					18-19	1		1
20-21			3					20-21			3
22-23			1					22-23			1
24-25								24-25	2	(1)	
26-27								26-27			
28-29	1	(1)									
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	8,54	(8,87)	9,85	m=	0,23	(0,40)	0,16	m=	8,30	(8,47)	9,69
s=	3,37	(6,27)	2,89	s=	0,65	(1,06)	0,43	s=	3,20	(5,51)	0,00

¹⁾ Värden inom parentes gäller de barn (15 st) som ej testades vid 6 år, men

8. Avslutade fullständiga meningar				9. Avslutade fullständiga meningar: huvudsatser				10. Avslutade fullständiga meningar: accepterade bisatser			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0- 1	40	(3)	16	0- 1	60	(4)	57	0	140	(11)	54
2- 3	67	(1)	55	2- 3	75	(2)	82	1	59	(2)	66
4- 5	61	(5)	78	4- 5	57	(4)	52	2	26		68
6- 7	36	(1)	45	6- 7	30		25	3	25	(2)	46
8- 9	27	(2)	21	8- 9	18	(3)	11	4			3
10-11	12	(2)	11	10-11	8	(1)	3				
12-13	3		5	12-13	1		4				
14-15	3		2	14-15			1				
16-17			4	16-17			2				
18-19	1	(1)		18-19	1	(1)					
20-21											
22-23											
24-25											
26-27											
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	4,62	(5,93)	5,27	m=	3,72	(5,40)	3,54	m=	0,74	(0,53)	1,48
s=	3,20	(4,92)	3,12	s=	2,89	(5,04)	2,92	s=	1,00	(1,06)	1,09
11. Avslutade fullständiga meningar: ej accepterade bisatser											
Summa	4 år		6 år								
0	224	(15)	198								
1	17		26								
2	6		8								
3	2		6								
4	1										
n=	250	(15)	238								
m=	0,16	(0,00)	0,25								
s=	0,53	(0,00)	0,64								
12. Avslutade ofullständiga meningar				13. Avslutade ofullständiga meningar: acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälperb				14. Avslutade ofullständiga meningar: ej acceptabla utelämnanden av subjekt			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	17	(4)	6	0	95	(7)	21	0	51	(6)	63
1	25	(1)	3	1	89	(6)	49	1	84	(6)	94
2	34	(1)	25	2	45	(1)	62	2	62	(1)	55
3	43	(5)	44	3	15	(1)	59	3	36	(1)	17
4	40	(1)	41	4	5		42	4	10	(1)	6
5	44	(2)	51	5	1		3	5	6		2
6	22	(1)	34	6			1	6	1		
7	13		22								
8	11		10								
9	1		1								
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	3,69	(2,53)	4,42	m=	1,00	(0,73)	2,26	m=	1,57	(1,00)	1,22
s=	2,10	(2,00)	1,84	s=	1,02	(0,88)	1,28	s=	1,25	(1,20)	1,05

15. Avslutade ofullständiga meningar: ej acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälppverb				16. Avslutade ofullständiga meningar: ej acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälppverb+objekt				17. Avslutade ofullständiga meningar: ej acceptabla utelämnanden av objekt-fundamentet			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	189	(13)	177	0	248	(15)	226	0	244	(14)	230
1	48	(2)	54	1	2		11	1	6	(1)	6
2	13		6					2			1
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	0,30	(0,13)	0,28	m=	0,01	(0,00)	0,05	m=	0,02	(0,07)	0,03
s=	0,56	(0,35)	0,50	s=	0,09	(0,00)	0,21	s=	0,15	(0,26)	0,20

18. Avslutade ofullständiga meningar: ej acceptabla utelämnanden av adverbial-fundamentet .				19. Avslutade ofullständiga meningar: ej acceptabla utelämnanden totalt				20. Meningsfragment totalt			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	109	(8)	140	0	26	(5)	24	0	110	(6)	108
1	85	(5)	57	1	31	(1)	56	1	85	(6)	81
2	39	(2)	27	2	56	(4)	62	2	38	(3)	29
3	13		10	3	57	(3)	58	3	13		15
4	3		2	4	43	(1)	22	4	4		4
5			1	5	21	(1)	7				
6	1			6	9		7				
				7	6		1				
				8	1						
n=	250	(15)	n=	250	(15)		237	n=	250	(15)	237
m=	0,88	(0,60)	0,65	m=	2,78	(1,80)	2,21	m=	0,86	(0,80)	0,84
s=	1,00	(0,74)	0,95	s=	1,71	(1,61)	1,44	s=	0,96	(0,78)	0,98

21. Ej avslutade meningsfragment				22. Avslutade meningsfragment				23. Meningsfragment: nominalfraser			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	249	(15)	237	0	111	(6)	108	0	163	(12)	149
1	1			1	84	(6)	81	1	70	(3)	65
				2	38	(3)	29	2	17		22
				3	13		15	3			1
				4	4		4				
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	0,00	(0,00)	0,00	m=	0,86	(0,80)	0,84	m=	0,42	(0,20)	0,47
s=	0,06	(0,00)	0,00	m=	0,97	(0,78)	0,98	s=	0,62	(0,41)	0,68

24. Meningsfragment: pre- positionsfraser				25. Meningsfragment: ad- jektivfraser				26. Meningsfragment: in- finita verb			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	231	(13)	227	0	233	(15)	216	0	186	(9)	194
1	18	(2)	14	1	16		21	1	56	(5)	38
2	1		1	2	1			2	7	(1)	5
3			1					3	1		
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	0,08	(0,13)	0,08	m=	0,07	(0,00)	0,09	m=	0,29	(0,47)	0,20
s=	0,29	(0,35)	0,33	s=	0,27	(0,00)	0,28	s=	0,54	(0,64)	0,45

27. Grammatiska fel: totalt				28. Grammatiska fel: ord- följdsfel				29. Grammatiska fel: pre- positionsfel			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	157	(11)	153	0	220	(13)	228	0	274	(15)	221
1	64	(3)	62	1	24	(1)	8	1	14		15
2	21		18	2	5	(1)		2	2		1
3	7	(1)	3	3	1		1				
4	1		1								
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	0,52	(0,40)	0,47	m=	0,15	(0,20)	0,05	m=	0,07	(0,00)	0,07
s=	0,80	(0,83)	0,73	s=	0,44	(0,56)	0,26	s=	0,29	(0,00)	0,27

30. Grammatiska fel: böjningsfel				31. Grammatiska fel: ute- lämnade verb				32. Grammatiska fel: öv- riga fel			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	231	(15)	203	0	238	(15)	225	0	207	(10)	203
1	17		31	1	12		12	1	38	(4)	33
2	2		3					2	5	(1)	1
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	0,07	(0,00)	0,16	m=	0,05	(0,00)	0,05	m=	0,19	(0,40)	0,15
s=	0,31	(0,00)	0,40	s=	0,21	(0,00)	0,22	s=	0,44	(0,63)	0,37

33. Underordnade satser				34. Sammansatta makrosyntagmer			
Summa	4 år		6 år	Summa	4 år		6 år
0	190	(11)	153	0	249	(14)	224
1	39	(2)	44	1	1	(1)	12
2	15	(2)	24	2			1
3	5		11				
4			2				
5	1		2				
6							
7			1				
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	0,36	(0,40)	0,63	m=	0,00	(0,07)	0,06
s=	0,74	(0,74)	1,08	s=	0,06	(0,26)	0,25

Procentvariabler

35. Av makrosyntagmer: % meningsmakrosyntagmer				36. Av makrosyntagmer: % interjektionsmakrosyntagmer				37. Av makrosyntagmer: % tilltalsmakrosyntagmer			
%	4 år		6 år	%	4 år		6 år	%	4 år		6 år
0- 9				0- 9	208	(11)	163	0	247	(15)	237
10-19				10-19	36	(4)	32	1			
20-29	2			20-29	4		29	2			
30-39	2			30-39	1		10	3			
40-49	4		1	40-49			3	4			
50-59	9	(1)	3	50-59				5			
60-69	11	(2)	17	60-69	1			6	1		
70-79	27	(3)	39	70-79				7	1		
80-89	73	(4)	32	80-89				8	1		
90-99	48	(2)	61	90-99							
100	74	(3)	84	100							
n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237	n=	250	(15)	237
m=	85,45	(81,73)	88,11	m=	4,12	(4,27)	8,35	m=	0,08	(0,00)	0,00
s=	15,21	(15,29)	12,34	s=	7,06	(5,98)	10,60	s=	0,77	(0,00)	0,00

38. Av meningsmakrosyntag- mer: % meningar			39. Av meningsmakrosyntag- mer: % meningsfragment			40. Av meningar: % ej av- slutade		
%	4 år	6 år	%	4 år	6 år	%	4 år	6 år
0- 9	2 (1)		0- 9	138 (10)	145	0- 9	222 (11)	220
10-19			10-19	62 (3)	61	10-19	17 (2)	16
20-29	3		20-29	31 (1)	21	20-29	5	1
30-39	1		30-39	8	7	30-39	1	
40-49			40-49	5	3	40-49		
50-59	6	4	50-59	2		50-59	2	
60-69	10	3	60-69			60-69		
70-79	21 (1)	14	70-79			70-79		
80-89	52 (4)	45	80-89	2		80-89		
90-99	50 (4)	65	90-99			90-99		
100	105 (5)	106	100	2 (1)		100	1 (1)	
n=	250 (15)	237	n=	250 (15)	237	n=	248 (14)	237
m=	88,34 (85,53)	91,79	m=	10,75 (13,67)	7,75	m=	2,66 (8,86)	1,43
s=	16,07 (24,86)	9,91	s=	15,07 (25,14)	9,27	s=	9,09 (26,60)	3,91

41. Av meningar: % av- slutade			42. Av avslutade mening- ar: % fullständiga			43. Av avslutade meningar: % ofullständiga		
%	4 år	6 år	%	4 år	6 år	%	4 år	6 år
0- 9	1 (1)		0- 9	14	4	0- 9	19 (2)	6
10-19			10-19	12 (1)	7	10-19	19 (1)	3
20-29			20-29	19	17	20-29	27 (2)	9
30-39			30-39	32	33	30-39	27 (3)	25
40-49			40-49	32 (1)	39	40-49	25 (2)	35
50-59	2		50-59	40 (3)	50	50-59	42 (1)	32
60-69			60-69	29 (2)	34	60-69	38 (1)	54
70-79	4	1	70-79	27 (3)	30	70-79	17	37
80-89	15 (1)	14	80-89	18 (1)	14	80-89	19 (1)	20
90-99	16 (1)	17	90-99	10	3	90-99		12
100	210 (11)	205	100	14 (2)	6	100	14	4
n=	248 (14)	237	n=	247 (13)	237	n=	247 (13)	237
m=	97,35 (98,58)	98,58	m=	52,21 (66,23)	52,04	m=	47,87 (33,85)	48,03
s=	0,08 (26,60)	3,87	s=	26,13 (23,45)	20,67	s=	26,15 (23,46)	20,70

44. Av avslutade fullständiga meningar: % huvudsatser				45. Av avslutade fullständiga meningar: % acceptabla bisatser				46. Av avslutade fullständiga meningar: % ej acceptabla bisatser			
%	4 år		6 år	%	4 år		6 år	%	4 år		6 år
0- 9	10		20	0- 9	123	(9)	54	0- 9	210	(13)	197
10-19			1	10-19	26	(1)	20	10-19	5		10
20-29	8	(1)	10	20-29	34	(1)	37	20-29	9		9
30-39	7		14	30-39	19		33	30-39	3		8
40-49	2		11	40-49	8	(1)	23	40-49	3		3
50-59	13	(1)	34	50-59	5		29	50-59	1		2
60-69	20		42	60-69	6		19	60-69			2
70-79	25	(1)	25	70-79	6	(1)	5	70-79			
80-89	27		29	80-89				80-89			
90-99	4	(1)	4	90-99				90-99			
100	117	(9)	43	100	6		13	100	2		2
n=	233	(13)	233	n=	233	(13)	233	n=	233	(13)	233
m=	80,39	(80,23)	62,67	m=	16,27	(11,77)	32,33	m=	3,36	(0,00)	5,02
s=	27,10	(23,09)	29,26	s=	23,51	(23,09)	26,60	s=	12,22	(0,00)	14,30

47. Av avslutade ofullständiga meningar: % acceptabla utelämnanden av subjekt+hjälppverb				48. Av avslutade ofullständiga meningar: % ej acceptabla utelämnanden				49. Av avslutade meningsfragment: % nominalfraser			
%	4 år		6 år	%	4 år		6 år	%	4 år		6 år
0- 9	80	(3)	18	0- 9	15	(1)	21	0- 9	52	(6)	41
10-19	15		5	10-19			1	10-19			
20-29	44	(2)	18	20-29	2		23	20-29	2		1
30-39	30	(3)	17	30-39	10	(1)	30	30-39	6		4
40-49	16		22	40-49	2		24	40-49			
50-59	20	(1)	62	50-59	23	(1)	60	50-59	20	(1)	17
60-69	12	(1)	44	60-69	44	(3)	33	60-69	5		10
70-79	1		9	70-79	23	(1)	12	70-79			
80-89	1		15	80-89	35	(1)	9	80-89			
90-99				90-99				90-99			
100	14	(1)	22	100	79	(3)	18	100	54	(2)	56
n=	233	(11)	231	n=	233	(11)	231	n=	139	(9)	129
m=	26,73	(32,80)	52,03	m=	72,76	(67,18)	48,27	m=	50,24	(27,78)	56,41
s=	27,41	(30,71)	25,81	s=	27,77	(30,71)	25,74	s=	44,19	(44,10)	43,47

50. Av avslutade menings- fragment: % prepositions- fraser				51. Av avslutade menings- fragment: % adjektivfra- ser				52. Av avslutade menings- fragment: % infinita verb			
%	4 år		6 år	%	4 år		6 år	%	4 år		6 år
0- 9	120	(7)	113	0- 9	122	(9)	108	0- 9	75	(3)	86
10-19				10-19				10-19			
20-29	2		1	20-29	1		2	20-29	3		3
30-39	3		3	30-39	3		5	30-39	8		6
40-49				40-49				40-49			
50-59	6	(1)	5	50-59	7		4	50-59	19	(2)	9
60-69				60-69				60-69	3		2
70-79			1	70-79				70-79			
80-89				80-89				80-89			
90-99				90-99				90-99			
100	8	(1)	6	100	6		10	100	31	(4)	23
n=	139	(9)	129	n=	139	(9)	129	n=	139	(9)	129
m=	8,99	(16,67)	8,13	m=	7,73	(0,00)	10,97	m=	33,02	(55,56)	24,47
s=	25,29	(35,36)	23,96	s=	23,01	(0,00)	28,11	s=	40,82	(46,40)	38,79

53. Av grammatiska fel: % ordföljdsfel				54. Av grammatiska fel: % prepositionsfel				55. Av grammatiska fel: % böjningsfel			
%	4 år		6 år	%	4 år		6 år	%	4 år		6 år
0- 9	64	(3)	75	0- 9	77	(4)	68	0- 9	74	(4)	50
10-19				10-19				10-19			
20-29				20-29				20-29	1		
30-39	2		1	30-39				30-39	2		1
40-49				40-49				40-49			
50-59	4		3	50-59	3		7	50-59	6		7
60-69	3	(1)		60-69	2		1	60-69	1		2
70-79	1		1	70-79				70-79			
80-89				80-89				80-89			
90-99				90-99				90-99			
100	19		4	100	11		8	100	9		24
n=	93	(4)	84	n=	93	(4)	84	n=	93	(4)	84
m=	26,26	(16,75)	7,83	m=	14,88	(0,00)	14,49	m=	14,60	(0,00)	34,73
s=	41,33	(33,50)	24,31	s=	33,92	(0,00)	31,88	s=	31,70	(0,00)	44,76

56. Av grammatiska fel: % utelämnade verb			57. Av grammatiska fel: % övriga fel			58. MMS-längd (löpord per meningsmakrosyntagm)		
%	4 år	6 år	%	4 år	6 år	%	4 år	6 år
0- 9	81 (4)	72	0- 9	53	51	1,00- 1,99	7	
10-19			10-19			2,00- 2,99	36 (2)	17
20-29		1	20-29			3,00- 3,99	94 (5)	73
30-39	1		30-39	4 (1)	1	4,00- 4,99	61 (7)	69
40-49			40-49			5,00- 5,99	32 (1)	45
50-59	4	5	50-59	11	10	6,00- 6,99	15	20
60-69			60-69			7,00- 7,99	4	10
70-79			70-79			8,00- 8,99		2
80-89			80-89			9,00- 9,99		2
90-99			90-99			10,00-10,99		
100	7	6	100	25 (3)	22	11,00	1	
n=	93 (4)	84	n=	93 (4)	84	n=	250 (15)	237
m=	14,03(0,00) 10,42		m=	34,22(83,25) 32,54		m=	4,01 (4,01) 4,59	
s=	27,92(0,00) 27,77		s=	43,36(33,50) 43,52		s=	1,29 (0,96) 1,28	

59. MS-längd (löpord per makrosyntagm)		
%	4 år	6 år
0,00- 0,99	1	
1,00- 1,99	9 (1)	2
2,00- 2,99	51 (1)	32
3,00- 3,99	101 (7)	96
4,00- 4,99	52 (5)	60
5,00- 5,99	24 (1)	30
6,00- 6,99	10	15
7,00- 7,99	1	1
8,00- 8,99		
9,00- 9,99		1
10,00-10,99		
11,00	1	
n=	250 (15)	237
m=	3,72 (3,57)	4,05
s=	1,19 (1,02)	1,14

Fördelningar i WISC-testets variabler rörande meningsbyggnad

60. Meningsmakrosyn- tagmer	61. Avslutade me- ningar	62. Huvudsatser	63. Fullständiga huvudsatser
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0- 1	0- 1 11	0- 1 90	0- 1 107
2- 3	2- 3 18	2- 3 65	2- 3 63
4- 5 3	4- 5 40	4- 5 29	4- 5 22
6- 7 21	6- 7 72	6- 7 26	6- 7 21
8- 9 108	8- 9 58	8- 9 10	8- 9 11
10-11 78	10-11 23	10-11 8	10-11 7
12-13 15	12-13 11	12-13 6	12-13 3
14-15 5	14-15 1	14-15	14-15
16-17 4	16-17	16-17	16-17
18-19	18-19	18-19	18-19 1
20-21	20-21		
22-23	22-23 1	22-23 1	
24-25 1	24-25		
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 9,54	m= 6,84	m= 3,23	m= 2,79
s= 2,09	s= 2,99	s= 3,35	s= 3,09

64. Fullständiga huvudsatser med re- lativsats	65. Fullständiga huvudsatser utan relativsats	66. Ofullständiga huvudsatser	67. Ofullständiga huvudsatser: ute- lämnade subjekt
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 165	0 65	0 174	0 210
1 33	1 58	1 39	1 20
2 11	2 40	2 12	2 5
3 11	3 26	3 4	3
4 6	4 14	4 2	4
5 6	5 8	5 3	5
6 1	6 9	6 1	6
7 1	7 7		7
8 1	8 4		8
9	9 2		9
10	10 1		10
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18 1		
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,69	m= 2,10	m= 0,44	m= 0,13
s= 1,40	s= 2,40	s= 0,97	s= 0,39

68. Ofullständiga huvudsatser: utelämnade objekt	69. Ofullständiga huvudsatser: utelämnade subjekt+objekt	70. Ofullständiga huvudsatser: utelämnade adverbialfundament	71. Bisatser
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 198	0 229	0 232	0 33
1 25	1 6	1 1	1 35
2 5	2	2 2	2 25
3 3	3	3	3 33
4 2	4	4	4 16
5 1	5	5	5 28
6 1	6	6	6 25
7	7	7	7 19
8	8	8	8 15
9	9	9	9 3
10	10	10	10 3
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,27	m= 0,03	m= 0,02	m= 3,61
s= 0,80	s= 0,16	s= 0,20	s= 2,67

72. Bisatser: icke relativsatser	73. Bisatser: relativsatser	74. Bisatser: relativsatser med som	75. Bisatser: relativsatser utan som
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 114	0 59	0 81	0 146
1 76	1 27	1 43	1 44
2 29	2 30	2 26	2 21
3 13	3 31	3 29	3 13
4 2	4 24	4 17	4 4
5 1	5 24	5 16	5 4
6	6 20	6 12	6 3
7	7 14	7 7	7
8	8 6	8 4	8
9	9	9	9
10	10	10	10
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,79	m= 2,82	m= 2,06	m= 0,76
s= 0,97	s= 2,39	s= 2,19	s= 1,28

76. Ej avslutade meningar	77. Meningsfrag- ment	78. Nominalfraser	79. Nominalfraser: substantiv
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 230	0 31	0 43	0 139
1 3	1 54	1 74	1 63
2 2	2 43	2 43	2 21
3	3 31	3 24	3 5
4	4 33	4 24	4 5
5	5 17	5 13	5 1
6	6 11	6 6	6 1
7	7 10	7 6	7
8	8 5	8 2	8
9	9	9	9
10	10	10	10
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,03	m= 2,67	m= 2,07	m= 0,64
s= 0,22	s= 2,06	s= 1,85	s= 1,00

80. Nominalfraser: pronomen+bisats	81. Nominalfraser: pronomen+bisats med som	82. Nominalfraser: pronomen+bisats utan som	83. Nominalfraser: substantiv+bisats
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 115	0 159	0 171	0 196
1 57	1 47	1 37	1 25
2 23	2 11	2 13	2 6
3 16	3 6	3 4	3 5
4 11	4 5	4 6	4 2
5 6	5 2	5 3	5
6 5	6 4	6	6
7 2	7 1	7 1	7 1
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 1,15	m= 0,63	m= 0,52	m= 0,29
s= 1,59	s= 1,27	s= 1,10	s= 0,82

84. Nominalfraser: substantiv+bisats med som	85. Nominalfraser: substantiv+bisats utan som	86. Prepositions- fraser	87. Verbfraser
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 206	0 222	0 221	0 177
1 22	1 7	1 8	1 39
2 1	2 5	2 3	2 10
3 3	3 1	3 2	3 7
4 2	4	4 1	4 1
5 1	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7 1
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,20	m= 0,09	m= 0,11	m= 0,39
s= 0,69	s= 0,38	s= 0,51	s= 0,86

88. Verbfraser: finit verb	89. Verbfraser: infinitivfras	90. Adjektivfraser	91. Komparativfraser
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 200	0 204	0 226	0 226
1 28	1 21	1 8	1 8
2 5	2 6	2 1	2 1
3 1	3 3	3	3
4 1	4 1	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,19	m= 0,20	m= 0,04	m= 0,04
s= 0,53	s= 0,58	s= 0,22	s= 0,22

92. Adverbfraser	93. Grammatiska fel totalt	94. Grammatiska fel: ordföljdsfel	95. Grammatiska fel: prepositions-fel
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 232	0 122	0 228	0 150
1 3	1 65	1 7	1 60
2	2 29	2	2 20
3	3 14	3	3 4
4	4 3	4	4
5	5 2	5	5 1
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,01	m= 0,80	m= 0,03	m= 0,50
s= 0,11	s= 1,05	s= 0,17	s= 0,78

96. Grammatiska fel: böjningsfel	97. Grammatiska fel: utelämnade verb	98. Grammatiska fel: övriga fel	99. MMS-längd
Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år	Summa 6 år
0 235	0 230	0 190	0,00-0,99 1
1	1 4	1 29	1,00-1,99 1
2	2 1	2 1	2,00-2,99 5
3	3	3 3	3,00-3,99 31
4	4	4 2	4,00-4,99 73
5	5	5	5,00-5,99 69
6	6	6	6,00-6,99 18
7	7	7	7,00-7,99 26
8	8	8	8,00-8,99 9
9	9	9	9,00-9,99 2
10	10	10	10,00-10,99
			11,00-11,99
			12,00-12,99 1
n= 235	n= 235	n= 235	n= 235
m= 0,00	m= 0,03	m= 0,25	m= 5,26
s= 0,00	s= 0,18	s= 0,61	s= 1,51

100. Av meningsmak- rosyntagmer: % av- slutade meningar	101. Av meningsmak- rosyntagmer: % ej avslutade meningar	102. Av meningsmak- rosyntagmer: % me- ningsfragment	103. Av avslutade meningar: % huvud- satser
% 6 år	% 6 år	% 6 år	% 6 år
0- 9 5	0- 9 232	0- 9 42	0- 9 39
10-19 6	10-19 1	10-19 52	10-19 31
20-29 6	20-29 2	20-29 43	20-29 29
30-39 10	30-39	30-39 29	30-39 19
40-49 10	40-49	40-49 20	40-49 8
50-59 24	50-59	50-59 17	50-59 19
60-69 35	60-69	60-69 13	60-69 19
70-79 35	70-79	70-79 6	70-79 17
80-89 53	80-89 8	80-89 18	80-89
90-99 22	90-99	90-99	90-99 3
100 29	100	100 5	100 28
n= 235	n= 235	n= 235	n= 230
m= 70,43	m= 0,26	m= 29,40	m= 44,48
s= 24,36	s= 1,90	s= 24,46	s= 34,23

104. Av avslutade meningar: % bisats- er	105. Av huvudsats- er: % fullständiga	106. Av huvudsats- er: % ofullständi- ga	107. Av fullständi- ga huvudsatser: % med relativsats
% 6 år	% 6 år	% 6 år	% 6 år
0- 9 30	0- 9 9	0- 9 134	0- 9 114
10-19 14	10-19 1	10-19 8	10-19 2
20-29 21	20-29 1	20-29 10	20-29 10
30-39 17	30-39	30-39 10	30-39 11
40-49 11	40-49	40-49 4	40-49 8
50-59 12	50-59 16	50-59 14	50-59 16
60-69 24	60-69 12	60-69	60-69 7
70-79 25	70-79 7	70-79 1	70-79 1
80-89 35	80-89 10	80-89 1	80-89 1
90-99 2	90-99 5	90-99	90-99
100 39	100 130	100 9	100 12
n= 230	n= 191	n= 191	n= 182
m= 55,60	m= 86,19	m= 13,82	m= 19,86
s= 34,23	s= 25,81	s= 25,81	s= 30,19

108. Av fullständiga huvudsatser: % utan relativsats	109. Av ofullständiga huvudsatser: % utelämnade subjekt	110. Av ofullständiga huvudsatser: % utelämnade objekt	111. Av ofullständiga huvudsatser: % utelämnade subjekt+objekt
% 6 år	% 6 år	% 6 år	% 6 år
0- 9 12	0- 9 36	0- 9 24	0- 9 55
10-19	10-19	10-19	10-19
20-29 2	20-29 2	20-29	20-29
30-39 6	30-39	30-39 1	30-39 2
40-49 3	40-49 1	40-49	40-49
50-59 21	50-59 3	50-59 4	50-59 1
60-69 11	60-69 2	60-69 1	60-69
70-79 8	70-79 17	70-79 1	70-79
80-89 5	80-89	80-89 1	80-89
90-99 2	90-99	90-99	90-99
100 112	100	100 29	100 3
n= 182	n= 61	n= 61	n= 61
m= 80,15	m= 33,92	m= 54,89	m= 4,38
s= 30,19	s= 44,52	s= 47,07	s= 23,04

112. Av ofullständiga huvudsatser%: utelämnade adverbial fundament	113. Av bisatser: % icke relativsatser	114. Av bisatser: % relativsatser med som	115. Av bisatser: relativsatser utan som
% 6 år	% 6 år	% 6 år	% 6 år
0- 9 58	0- 9 81	0- 9 48	0- 9 113
10-19	10-19 28	10-19 4	10-19 11
20-29	20-29 23	20-29 6	20-29 20
30-39	30-39 13	30-39 16	30-39 14
40-49	40-49 6	40-49 8	40-49 3
50-59	50-59 14	50-59 21	50-59 16
60-69 1	60-69 9	60-69 22	60-69 7
70-79	70-79 2	70-79 17	70-79 4
80-89	80-89	80-89 19	80-89 4
90-99	90-99	90-99	90-99
100 2	100 26	100 41	100 10
n= 61	n= 202	n= 202	n= 202
m= 4,38	m= 27,92	m= 51,86	m= 20,25
s= 19,72	s= 33,70	s= 36,86	s= 29,09

116. Av menings- fragment: % nomi- nalfraser		117. Av menings- fragment: % pre- positionsfraser		118. Av menings- fragment: % verb- fraser		119. Av menings- fragment: % adjek- tivfraser	
% 6 år		% 6 år		% 6 år		% 6 år	
0- 9	12	0- 9	190	0- 9	146	0- 9	195
10-19	2	10-19	1	10-19	5	10-19	2
20-29	8	20-29	4	20-29	12	20-29	4
30-39	4	30-39	3	30-39	7	30-39	
40-49	2	40-49	2	40-49	3	40-49	
50-59	26	50-59		50-59	18	50-59	3
60-69	9	60-69		60-69	3	60-69	
70-79	5	70-79	2	70-79	3	70-79	
80-89	8	80-89	1	80-89	1	80-89	
90-99		90-99		90-99		90-99	
100	128	100	1	100	6	100	
n=	204	n=	204	n=	204	n=	204
m=	79,29	m=	3,16	m=	13,37	m=	1,34
s=	31,14	s=	13,51	s=	25,01	s=	6,95

120. Av menings- fragment: % kom- parativfraser		121. Av menings- fragment: % ad- verbfraser		122. Av nominal- fraser: % sub- stantiv		123. Av nominal- fraser: % pronomen+ bisats med som	
% 6 år		% 6 år		% 6 år		% 6 år	
0- 9	195	0- 9	201	0- 9	96	0- 9	116
10-19	1	10-19		10-19	8	10-19	3
20-29	3	20-29	1	20-29	11	20-29	7
30-39	1	30-39	1	30-39	7	30-39	5
40-49		40-49		40-49		40-49	
50-59	1	50-59	1	50-59	10	50-59	14
60-69		60-69		60-69	5	60-69	2
70-79		70-79		70-79	1	70-79	2
80-89		80-89		80-89	3	80-89	7
90-99		90-99		90-99		90-99	
100		100		100	51	100	36
n=	204	n=	204	n=	192	n=	192
m=	2,31	m=	0,53	m=	35,65	m=	28,91
s=	13,05	s=	4,53	s=	42,93	s=	40,58

124. Av nominal-fraser: % pronomen+bisats utan som	125. Av nominal-fraser: % substantiv+bisats med som	126. Av nominal-fraser: % substantiv+bisats utan som	127. Av verbfraser: % finita verb
% 6 år	% 6 år	% 6 år	% 6 år
0- 9 128	0- 9 163	0- 9 179	0- 9 23
10-19	10-19	10-19 2	10-19
20-29 6	20-29 5	20-29	20-29
30-39 8	30-39 5	30-39 2	30-39 1
40-49 1	40-49	40-49 1	40-49
50-59 18	50-59 6	50-59 4	50-59 4
60-69 2	60-69	60-69 2	60-69 3
70-79 1	70-79 2	70-79	70-79
80-89 1	80-89 2	80-89	80-89
90-99	90-99	90-99	90-99
100 27	100 9	100 2	100 27
n= 192	n= 192	n= 192	n= 58
m= 22,65	m= 9,30	m= 3,47	m= 54,16
s= 36,37	s= 25,18	s= 14,62	s= 46,87

128. Av verbfraser: % infinitivfraser	129. Av grammatiska fel: % ord-följdsfel	130. Av grammatiska fel: % prepositionsfel	131. Av grammatiska fel: % böjningsfel
% 6 år	% 6 år	% 6 år	% 6 år
0- 9 27	0- 9 106	0- 9 33	0- 9 113
10-19	10-19	10-19	10-19
20-29	20-29	20-29 1	20-29
30-39 3	30-39 2	30-39 2	30-39
40-49 1	40-49	40-49	40-49
50-59 3	50-59 1	50-59 13	50-59
60-69 1	60-69	60-69 5	60-69
70-79	70-79	70-79 1	70-79
80-89	80-89	80-89	80-89
90-99	90-99	90-99	90-99
100 23	100 4	100 58	100
n= 58	n= 113	n= 113	n= 113
m= 45,85	m= 4,57	m= 61,47	m= 0,00
s= 46,87	s= 19,44	s= 43,93	s= 0,00

132. Av grammatis- ka fel: % utelämna- de verb		133. Av grammatis- ka fel: % övriga fel	
%	6 år	%	6 år
0- 9	108	0- 9	68
10-19		10-19	
20-29		20-29	1
30-39		30-39	6
40-49		40-49	
50-59	3	50-59	11
60-69	1	60-69	1
70-79		70-79	
80-89		80-89	1
90-99		90-99	
100	1	100	25
n=	113	n=	113
m=	2,81	m=	30,27
s=	13,73	s=	41,41

Abstract card

Eneskär, Barbro. Om barns språk vid fyra och sex år. Longitudinell undersökning av vissa språkfärdigheter hos barn. Del IV: Studier av meningsbyggnaden. /On children's language at four and six. Longitudinal study of certain language abilities by children. Part IV: Studies of sentence construction. /Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö: Lärarhögskolan), Nr 336, 1978.

The children's sentence construction has been studied in two tests, where the children had to answer questions. Age differences are shown in both more and longer sentences at 6. Subordinate clauses increase both absolutely and proportionally. Sentence construction errors as well as other grammatical errors decrease with growing age. No sex differences of importance were found.

Indexed:

1. Articulation
2. Children's language
3. Language development
4. Sentence construction
5. Vocabulary

Reference card

Eneskär, Barbro. Om barns språk vid fyra och sex år. Longitudinell undersökning av vissa språkfärdigheter hos barn. Del IV: Studier av meningsbyggnaden. /On children's language at four and six. Longitudinal study of certain language abilities by children. Part IV: Studies of sentence construction. /Pedagogisk-psykologiska problem (Malmö: Lärarhögskolan), Nr 336, 1978.

